

国金证券股份有限公司关于深圳证券交易所
《关于对博爱新开源医疗科技集团股份有限公司的重组问询函》
相关问题之核查意见

深圳证券交易所创业板公司管理部：

博爱新开源医疗科技集团股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”或“新开源”）于 2021 年 9 月 14 日召开了第四届董事会第三十一次会议，审议通过了与本次重大资产出售相关的议案，并披露了《博爱新开源医疗科技集团股份有限公司重大资产出售报告书（草案）》。2021 年 9 月 27 日，上市公司收到了贵所下发的《关于对博爱新开源医疗科技集团股份有限公司的重组问询函》（创业板非许可类重组问询函（2021）第 14 号）（以下简称“问询函”）。根据贵所问询函的相关要求，国金证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）对有关问题进行了认真分析与核查，具体如下：

如无特别说明，本回复中所使用的简称与重组报告书中释义所定义的简称具有相同含义。本回复中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，如无特殊说明则均为采用四舍五入而致。

一、关于交易方案

问题 1

你公司此前于 2019 年 5 月通过发行股份购买新开源生物 83.74% 股权，并通过新开源生物间接持有 BioVision 100% 股权，交易作价 17 亿元，BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售，专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务。根据你公司前期披露公告，该次收购是你公司打造完整精准医疗服务平台的重要战略布局，符合你公司长期发展战略。根据备考财务报表审阅报告，本次出售交易完成后，你公司 2020 年备考营业收入较本次交易前将下降 23.79%，净利润由盈利 3,264.34 万元降至亏损 2,616.22 万元，综合毛利率水平由 43.93% 下降至 36.14%。

(1) 请结合报告期内 BioVision 在你公司精准医疗服务业务板块的重要性程度，BioVision 净资产、主营业务、净利润占比及综合毛利率水平，交易前后你公司财务数据变化情况，说明本次重大资产重组是否符合你公司“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略，你公司交易后是否将丧失在精准医疗领域的研发、管理和渠道协同效应，本次交易对你公司盈利能力是否存在不利影响，是否有利于提升你公司持续经营能力和上市公司质量，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定。

(2) 你公司在报告书中披露，预计本次交易后上市公司的商誉将由 21.15 亿元降至 4.02 亿元，此次交易将有利于降低你公司商誉，减少减值风险。根据你公司 2019 年、2020 年年度报告，报告期内你公司对收购 BioVision 形成的商誉并未计提减值准备。请结合 BioVision 的实际经营状况、行业发展状况、境外业务开展的相关风险说明收购 BioVision 形成商誉是否存在减值风险，以前年度未计提商誉减值准备的合理性，通过出售 BioVision 规避你公司商誉减值风险的合理性与必要性。

(3) 你公司在报告书中披露，本次重大资产重组可以有效降低疫情等因素对跨境管理公司经营可能造成的风险。请你公司结合疫情期间 BioVision 财务数据及实际经营状况、国内外生命科学研究试剂行业受疫情影响的相关情况等，进一步说明全球疫情对你公司管理 BioVision 形成的具体障碍、该障碍是否具有持续性，并测算疫情对 BioVision 经营业绩的影响，说明疫情因素影响是否具有重要性，同时说明影响你公司跨境管理 BioVision 经营活动的其他因素及其造成的具体影响。

(4) 根据报告书，本次交易完成后你公司将不再直接经营生命科学研究试剂等相关

的产品，但你公司与 Abcam 签订了《战略合作谅解备忘录》，将借助 Abcam 提供的产品组合与服务、品牌影响力和市场渠道进一步发展体外诊断领域。请说明与 Abcam 建立战略合作关系的具体情况，并就你公司选择继续布局 BioVision 相关业务与交易对方 Abcam 建立战略合作关系进行利弊对比，评估与 Abcam 建立战略合作关系对你公司的具体影响，能否通过与 Abcam 建立战略合作关系实现你公司的战略目标。

(5) 请结合行业环境变化以及前次收购后 BioVision 经营业绩、竞争力变化、公司战略规划变化等进一步说明你公司战略目标的具体实现情况、是否实现收购目的，本次出售资产的必要性、合理性，收购及出售决策是否审慎，相关董事、监事、高级管理人员是否勤勉尽责，并说明本次资产出售涉及的会计处理、测算本次交易对公司相关年度财务报表的影响。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、请结合报告期内 BioVision 在你公司精准医疗服务业务板块的重要性程度，BioVision 净资产、主营业务、净利润占比及综合毛利率水平，交易前后你公司财务数据变化情况，说明本次重大资产重组是否符合你公司“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略，你公司交易后是否将丧失在精准医疗领域的研发、管理和渠道协同效应，本次交易对你公司盈利能力是否存在不利影响，是否有利于提升你公司持续经营能力和上市公司质量，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定

（一）报告期内 BioVision 在上市公司精准医疗服务业务板块中的重要性程度

报告期内，公司主营业务包括精细化工和医疗服务两大板块，具体包括PVP产品、欧瑞姿系列、肿瘤早期诊断、分子诊断服务、基因检测技术服务、精准医疗服务和生命科学研究试剂。

最近三年及一期的主营业务收入分类情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
分产品				
医疗服务	26,068.48	48.60%	53,217.84	54.39%

精细化工	27,569.65	51.40%	44,635.07	45.61%
合计	53,638.13	100.00%	97,852.91	100.00%
项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
医疗服务	49,163.54	53.18%	30,788.48	44.09%
精细化工	43,279.09	46.82%	39,039.84	55.91%
合计	92,442.63	100.00%	69,828.32	100.00%

最近三年及一期，公司业务规模稳步扩大，医疗服务和精细化工业务均实现了收入的稳步增长，二者收入规模较为接近。2019年，公司营业收入增幅较大，主要系公司当年完成对BioVision收购，将其购买日后产生的生命科学研究试剂收入纳入合并范围并新增精准医疗服务收入所致。

最近三年及一期，上市公司综合毛利率分别为45.33%、47.64%、43.93%和46.77%，整体保持稳定较高的水平，其中医疗服务毛利率为57.31%、55.40%、48.20%和54.98%，精细化工业务毛利率为35.88%、38.83%、38.85%和39.00%，整体均保持稳定，医疗服务毛利率水平高于精细化工业务毛利率。

（二）BioVision 净资产、主营业务、净利润占比情况及综合毛利率水平

报告期内，上市公司精准医疗业务板块主要由呵尔医疗、三济生物、晶能生物、BioVision 等子公司经营组成。报告期内，BioVision 的经营情况以及其在上市公司精准医疗服务业务板块中的相关占比情况如下：

单位：万元

2021年6月30日/2021年1-6月					
项目	BioVision	上市公司		上市公司精准医疗业务板块	
	金额	金额	BioVision 相关指标占比	金额	BioVision 相关指标占比
净资产	14,663.81	316,507.95	4.63%	-	-
营业收入	12,012.84	53,638.13	22.40%	26,068.48	46.08%
净利润	4,161.76	8,055.03	51.67%	-	-
2020年12月31日/2020年度					
项目	BioVision	上市公司		上市公司精准医疗业务板块	
	金额	金额	BioVision 相关指标占比	金额	BioVision 相关指标占比

净资产	14,266.60	307,623.66	4.64%	-	-
营业收入	23,275.20	97,852.91	23.79%	53,217.84	43.74%
净利润	6,217.53	3,264.34	190.47%	-	-
2019年12月31日/2019年度					
项目	BioVision	上市公司		上市公司精准医疗业务板块	
	金额/比率	金额/比率	BioVision 相关指标占比	金额/比率	BioVision 相关指标占比
净资产	11,752.27	305,261.30	3.85%	-	-
营业收入	20,376.40	92,442.63	22.04%	49,163.54	41.45%
净利润	7,651.87	12,574.70	60.85%	-	-

注 1: 上市公司未对精准医疗业务板块的净资产、净利润等指标单独核算, 因此上表未列示精准医疗业务板块的净资产、净利润以及 BioVision 相关指标在精准医疗业务板块中的占比;

注 2: 2019 年上市公司向芜湖长谦投资中心(有限合伙)等 6 名新开源生物股东发行股份购买其持有的新开源生物 83.74% 股份, 从而 BioVision 通过新开源生物间接成为上市公司的全资子公司。由于上述交易的购买日为 2019 年 6 月 30 日, 因此 2019 年上市公司的营业收入仅合并 2019 年 7-12 月 BioVision 的营业收入。

结合上表可知, BioVision 的净资产在上市公司净资产中的占比较低, 报告期各期末分别为 3.85%、4.64%、4.63%。

报告期内, BioVision 的营业收入占上市公司营业收入的比例分别为 22.04%、23.79%、22.40%, BioVision 的营业收入占上市公司精准医疗业务板块营业收入的比例分别为 41.45%、43.74%、46.08%, 相关占比均未超过 50%, 且变化趋势平稳、稳定。

BioVision 的净利润在报告期内占上市公司净利润的比例分别为 60.85%、190.47%、51.57%, 2020 年占比较高主要系当年公司其他业务利润合计为负所致, 主要原因为: ① 2020 年疫情爆发, 全国各级医院集中力量应对疫情, 导致非疫情类医疗消费大幅减少, 上市公司国内精准医疗板块业务开展受到了一定的影响; ② 上市公司于 2020 年对三济生物计提商誉减值准备 3,994.89 万元。

报告期内, BioVision 综合毛利率分别为 79.22%、68.90% 和 78.51%, 整体保持在较高水平。报告期上市公司综合毛利率分别为 47.64%、43.93% 和 46.77%, 剔除 BioVision 后, 上市公司综合毛利率将分别下降为 38.72%、36.14%、37.60%, 上市公司精准医疗业务板块综合毛利率将分别下降为 38.54%、32.11%、34.87%, 依旧保持在稳定较高水平。

综上, BioVision 因其业绩稳定、毛利率较高, 在上市公司及上市公司精准医疗服务业务板块中一直处于较为重要的地位。

（三）本次交易前后上市公司财务数据的变化

根据上市公司的历史财务报告以及经中勤万信审阅的上市公司备考报表，本次交易前后上市公司财务数据的变化情况如下：

1、本次交易前后资产负债结构及其变化分析

本次交易前后上市公司资产负债构成明细情况如下：

单位：万元

2021年6月30日	交易前	交易后	变动额	变动幅度
流动资产	128,124.85	327,985.92	199,861.07	155.99%
非流动资产	307,883.68	132,498.34	-175,385.34	-56.96%
资产总额	436,008.53	460,484.26	24,475.73	5.61%
流动负债	111,784.99	109,362.15	-2,422.85	-2.17%
非流动负债	7,715.58	6,573.71	-1,141.87	-14.80%
负债总额	119,500.58	115,935.86	-3,564.72	-2.98%
归属于母公司所有者权益	317,044.15	345,084.60	28,040.45	8.84%

单位：万元

2020年12月31日	交易前	交易后	变动额	变动幅度
流动资产	109,087.48	312,531.07	203,443.59	186.50%
非流动资产	305,460.36	132,757.28	-172,703.08	-56.54%
资产总额	414,547.84	445,288.35	30,740.51	7.42%
流动负债	100,122.78	99,240.61	-882.17	-0.88%
非流动负债	6,801.40	6,801.40	0.00	0.00%
负债总额	106,924.18	106,042.01	-882.17	-0.83%
归属于母公司所有者权益	307,876.02	339,498.70	31,622.68	10.27%

本次交易完成后，BioVision 将不再纳入上市公司的合并报表范围，上市公司的合并报表各项资产、负债、所有者权益均存在一定程度的变化。本次上市公司备考财务报表将交割后的现金确认为其他应收款，因本次交易对价大于标的公司账面净资产，备考后，上市公司截至 2020 年 12 月 31 日的总资产较本次交易完成前增加 30,740.51 万元，上升 7.42%；因标的公司负债较少，备考后总负债较本次交易完成前减少 882.17 万元，下降 0.83%；归属于母公司所有者权益合计增加 31,622.68 万元，上升 10.27%。相应的，备考后上市公司截至 2021 年 6 月 30 日的总资产较本次交易完成前增加 24,475.73 万元，上升 5.61%；总负债较本次交易完成前减少 3,564.72 万元，下降 2.98%；归属于母公司所有者权益合计增加 28,040.45 万元，上升 8.84%。

资产结构方面，本次交易前，上市公司截至 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日非流动资产占总资产比重分别为 73.69%和 70.61%；本次交易后，上市公司截至 2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日非流动资产占总资产比重分别为 29.81%和 28.77%，本次交易后上市公司非流动资产占总资产比重有所下降，非流动资产金额及占比大幅下降主要是因为本次交易前，上市公司商誉中与 BioVision 相关的商誉金额较大，本次交易完成后，该部分商誉将相应减少，商誉的减少将大幅减少公司非流动资产，同时，因本次交易为现金交易，交易完成后，公司货币资金将大幅增加，从而改善公司的资产结构，提升公司流动资产，尤其是货币资金占总资产的比重，大幅提升公司的偿债能力。负债结构方面，本次交易前后变化很小。

2、偿债能力分析

本次交易前后上市公司主要偿债能力指标如下：

项 目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
流动比率（倍）	1.15	3.00	1.09	3.15
速动比率（倍）	0.93	2.80	0.99	2.99
资产负债率（%）	27.41	25.18	25.79	23.81

注：上述财务指标的计算公式为：

资产负债率=总负债/总资产

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

如上表所示，本次交易完成后，上市公司流动比率、速动比率指标大幅上升，资产负债率保持稳定较低水平，上市公司偿债能力得到明显的增强。

3、资产周转能力分析

本次重组前后上市公司有关资产周转能力的指标如下：

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后	交易前	交易后
总资产周转率（次）	0.13	0.09	0.23	0.17
应收账款周转率（次）	1.75	1.52	3.24	2.65
存货周转率（次）	1.33	1.37	2.97	2.95

注：1、上述的财务指标的计算公式为：

总资产周转率=营业收入÷平均资产总额

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

2、由于无交易后上市公司 2019 年备考数据，因此 2020 年度相关指标计算公式为：

总资产周转率=营业收入÷期末资产总额

应收账款周转率=营业收入÷期末应收账款余额

存货周转率=营业成本÷期末存货余额

本次交易完成后，BioVision 不再纳入上市公司合并范围，上市公司营业收入规模下降，导致总资产周转率和应收账款周转率下降，但下降幅度有限，存货周转率基本保持稳定。

4、盈利能力分析

(1) 利润表主要科目变动情况分析

本次交易前后，公司盈利能力情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月	备考前	备考后	变动额	幅度
营业收入	53,638.13	41,625.29	-12,012.84	-22.40%
营业利润	11,019.19	5,297.44	-5,721.75	-51.93%
利润总额	11,114.24	5,392.49	-5,721.75	-51.48%
净利润	8,055.03	4,324.24	-3,730.79	-46.32%
归属于母公司所有者的净利润（不考虑现金对价资金收益）	8,346.61	4,615.82	-3,730.79	-44.70%
归属于母公司所有者的净利润（考虑现金对价资金收益）	8,346.61	9,200.14	853.53	10.23%

单位：万元

2020 年	备考前	备考后	变动额	幅度
营业收入	97,852.91	74,577.71	-23,275.20	-23.79%
营业利润	6,458.48	-2,149.08	-8,607.56	-133.28%
利润总额	6,702.38	-1,901.00	-8,603.38	-128.36%
净利润	3,264.34	-2,616.22	-5,880.56	-180.15%
归属于母公司所有者的净利润（不考虑现金对价资金收益）	4,457.50	-1,423.06	-5,880.56	-131.93%
归属于母公司所有者的净利润（考虑现金对价资金收益）	4,457.50	7,745.58	3,288.08	73.77%

注：由于本次交易现金对价尚未支付，本次上市公司备考财务报表将交易拟取得的现金确认为其他应收款。为了更准确的反映本次交易完成后公司财务情况，基于谨慎性原则，公司在备考财务报表的假设基础上，模拟了 2019 年 12 月 31 日收到的现金对价所产生的资金收益带来的财务影响（假设交易对价 2,157,327,191.58 元可立即偿还借款或投资保本收益型一年期理财产品，按照回报率 5%测算，

并考虑税收影响)。

交易完成后, BioVision 不再纳入公司合并报表, 公司营业收入及净利润将有所减少, 2020 年营业收入由 97,852.91 万元下降至 74,577.71 万元, 降幅 23.79%, 2021 年 1-6 月营业收入由 53,638.13 万元下降至 41,625.29 万元, 降幅 22.40%; 2020 年净利润由 3,264.34 万元下降至 -2,616.22 万元, 降幅 180.15%; 2021 年 1-6 月净利润由 8,055.03 万元下降至 4,324.24 万元, 降幅 46.32%。

如果谨慎考虑公司交易对价所产生的资金收益 (考虑立即偿还借款或投资保本收益型一年期理财产品, 按照 5% 测算相关收益及税后的影响), 备考后, 2020 年、2021 年 1-6 月上市公司归母净利润分别为 7,745.58 万元以及 9,200.14 万元, 较备考前分别增加 3,288.08 万元和 853.53 万元。

上市公司如将本次交易获得的部分对价用于目前公司在建及拟建项目, 例如新开源全球转化研发基地 (松江) 项目的建设, 则该等项目建成后将进一步提升公司竞争实力, 提升公司盈利水平。

(2) 主要盈利指标变动情况

本次交易前后, 上市公司 2020 年度和 2021 年 1-6 月的主要盈利指标变动情况如下所示:

项目	2021 年 1-6 月		2020 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
销售毛利率 (%)	46.77	37.60	43.93	36.14
销售净利率 (%)	15.02	10.39	3.34	-3.51

注: 上述财务指标的计算公式为:

销售毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入 × 100%

销售净利率 = 净利润 / 营业收入 × 100%

BioVision 产品毛利率较高, 本次交易完成后, BioVision 不再纳入公司合并报表, 上市公司毛利率及净利率水平均出现了一定程度的下降。如果谨慎考虑公司交易对价所产生的基本资金收益, 上市公司销售净利率将不降反升, 2020 年销售净利率将由交易前的 3.34% 增长至 8.79%, 2021 年 1-6 月销售净利率将由交易前的 15.02% 增长至 21.40%。同时考虑到: 1、上市公司与 ABCAM 签订了战略合作谅解备忘录, 公司预计将与 Abcam 开展战略合作, 以更好的推进精准医疗产品线的发展及国内外市场的拓展; 2、通过本次交易标的资产的置出, 公司将收回大额现金, 对价可部分用于偿还上市公司债务, 从而

达到改善资产负债率、优化资产结构、降低财务费用的目的；3、本次交易后，上市公司能够进一步聚集资金资源和管理资源，聚焦医疗健康产业，加快推进如新开源全球转化研发基地（松江）项目的建设，本次交易的完成将进一步提升上市公司的竞争实力，从而进一步提升上市公司的盈利水平。

（四）本次重大资产出售符合公司“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略，本次交易后公司将不会丧失在精准医疗领域的研发、管理和渠道协同效应，本次交易对公司盈利能力不存在重大不利影响，未来将有利于提升公司持续经营能力和上市公司质量，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定

1、本次重大资产出售不会导致上市公司“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略发生重大不利变化

2015年，上市公司通过收购呵尔医疗、三济生物、晶能生物从而进入精准医疗领域，并在当年确定了“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略。至2019年，上市公司完成对新开源生物的收购，从而间接收购BioVision，上市公司健康医疗服务平台由肿瘤早期诊断、分子诊断服务、基因测序技术服务等精准医疗服务拓展至生命科学研究试剂相关产品。

生命科学研究是生物技术研究领域的基础科学。对于上市公司而言，其精准医疗服务平台服务的开发需要进行生命科学研究，生命科学研究试剂业务的引入可以与上市公司已有的精准医疗服务产生一定的协同效应。然而，生命科学研究试剂主要服务于精准医疗技术研究的基础阶段，精准医疗产品或服务由基础阶段发展至应用阶段需要经历漫长的成果转化过程。即使上市公司不再持有生命科学研究试剂业务，上市公司仍然可以通过与Abcam进行战略合作并借助其丰富的产品管线实现生命科学研究与精准医疗服务的协同效应，持续推动生命科学研究的成果转化。

因此，本次重大资产出售并不会导致上市公司“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略发生重大不利变化。相反，上市公司通过本次重大资产出售回笼大量资金，相关资金将持续支持上市公司发展精准医疗服务，上市公司还可通过与Abcam的战略合作持续推动生命科学研究的成果转化，有利于提高上市公司经营质量。

2、本次交易后公司将不会丧失在精准医疗领域的研发、管理和渠道协同效应

本次交易完成后，上市公司将继续推进其“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略。正如前文所述，上市公司是否持有生命科学研究试剂相关业务对其精准医疗业务的影响较小，其仍可通过与Abcam的合作持续推动生命科学研究成果

在精准医疗业务领域的成果转化。

对于上市公司而言，其选择与 Abcam 进行战略合作的主要原因包括：

(1) 本次交易不会对上市公司精准医疗新产品的临床转化构成重大不利影响

前次交易的目的是为推动 BioVision 的生命科学研究产品和技术在中国的临床应用转化，进一步开发潜力巨大的中国市场，占领医疗技术发展的前沿阵地。对于上市公司而言，由于生命科学研究试剂在生命科学研究领域的应用广泛且其下游需求极其多样化，因此与掌握更多种类的生命科学研究试剂的生命科学试剂供应商进行合作有利于上市公司在精准医疗领域获得更为全面的产品组合和服务。同时，由于 Abcam 是全球领先的生命科学试剂供应商，2019 年，其产品引用量位列生命科学搜索引擎 CiteAb 第一，上市公司也可以借助 Abcam 的品牌影响力和全球市场渠道，在精准医疗领域进一步做大做强。本次交易完成后，上市公司可通过采购的形式继续获得生命科学研究产品，相关产品将继续支持其体外诊断业务的发展，上市公司仍可加快体外诊断新产品的临床应用转化。

(2) 本次交易完成后上市公司的资产结构得到优化，预计将对上市公司精准医疗业务的持续发展发挥积极作用

本次交易对上市公司商誉影响较大，其商誉由 21.15 亿元下降至 4.02 亿元，所面临的商誉减值风险将大幅降低。随着商誉减值风险的改善，原有制约上市公司发展的因素得到化解，上市公司将可轻装上阵，开拓新的业务机会，寻求发展的新增长极。

同时，本次交易完成后，上市公司的总资产与净资产均有所增加，资产负债率亦有所下降。因此，本次交易的实施有利于改善上市公司的资本结构，提高了上市公司的抗风险能力与偿债能力。

因此，本次交易后，原有制约上市公司发展的因素得到化解，上市公司的现金储备充裕，有利于其根据业务发展战略需要布局新的业务。上市公司获得的部分对价可用于目前公司在建及拟建项目，如新开源全球转化研发基地（松江）项目的建设，将有利于上市公司推动基因测序、药物筛选服务、妇科恶性肿瘤诊断、体外诊断试剂、CAR-T 等精准医疗应用性产品的研发成果转化。未来，随着上市公司对精准医疗产品的研发、生产、销售等业务活动的持续投入，上市公司精准医疗业务的核心竞争力将大幅提高，将有利于上市公司占领市场先机，把握先发优势，在精准医疗领域进一步做大做强。

综上所述，本次交易后公司将不会丧失在精准医疗领域的研发、管理和渠道协同效应。

3、本次交易对公司盈利能力不存在重大不利影响，未来将有利于提升公司持续经营

能力和上市公司质量，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定，上市公司实施重大资产重组应有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定。具体情况如下：

（1）本次交易完成后上市公司主要资产仍以经营类资产为主

根据经中勤万信审阅的上市公司备考财务报表，本次交易完成后上市公司的主要资产如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：		
货币资金	31,985.90	17,258.45
交易性金融资产	7,320.28	4,503.50
应收账款	26,777.42	28,142.07
应收款项融资	869.48	1,657.33
预付款项	7,031.07	5,475.61
其他应收款	231,288.42	236,065.92
其中：应收利息	-	231.87
存货	21,884.93	16,132.36
持有待售资产	-	2,595.60
其他流动资产	828.43	700.25
流动资产合计	327,985.92	312,531.07
非流动资产：		
长期股权投资	2,028.20	2,128.38
其他权益工具投资	8,301.32	8,301.32
其他非流动金融资产	399.20	399.20
投资性房地产	5,496.28	5,587.64
固定资产	49,854.25	53,106.30
在建工程	8,962.55	7,087.90
使用权资产	1,233.14	-

无形资产	11,811.68	11,704.10
开发支出	1,027.00	898.82
商誉	40,217.69	40,217.69
长期待摊费用	757.45	893.14
递延所得税资产	2,079.14	2,102.36
其他非流动资产	330.43	330.43
非流动资产合计	132,498.34	132,757.28
资产总计	460,484.26	445,288.35

注：本次上市公司备考财务报表假设公司本次重大资产重组已于备考合并财务报表的最早期间前2019年12月31日完成，即于2019年12月31日公司已经完成对NKY US 100%股权的处置，初始价格为3.4亿美元，按2021年6月30日汇率折算为等值人民币219,643.40万元进行出售将交割后的现金确认为其他应收款。

结合上表计算可知，备考期间上市公司现金类资产（包括货币资金、交易性金融资产以及股权处置所获对价）占其资产总额的比例分别为54.21%、56.23%。由于上市公司计划将本次交易所获得的部分对价用于目前公司在建及拟建项目，如新开源全球转化研发基地（松江）项目的建设，将有利于上市公司推动基因测序、药物筛选服务、妇科恶性肿瘤诊断、体外诊断试剂、CAR-T等精准医疗应用性产品的研发成果转化，预计上市公司将不会长期持有大量现金资产。因此，上市公司在本次交易后持有的主要资产仍为经营类资产而非现金类资产。

(2) 本次交易对上市公司盈利能力不构成重大不利影响，有利于提高其持续经营能力与经营质量

①本次交易对上市公司业务战略的持续推动影响甚微

精细化工与精准医疗是上市公司现有的两大业务板块，上市公司基于上述两项业务已经形成了“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台战略，盈利能力得以巩固。本次交易对上市公司该业务战略的影响如下：

A.本次交易对上市公司精细化工业务板块的影响

作为国内首家专注从事生产、研发、销售聚乙烯吡咯烷酮（PVP）系列产品和乙烯基甲醚和马来酸酐共聚物（PVME/MA）系列产品的高新技术企业，新开源的精细化工产品种类广泛，可应用于传统制药、新能源、食品工业、日化等多个领域。由于本次交易前上市公司已经在精细化工领域形成了具有稳定、持续的盈利能力，且本次交易不涉及上市公司精细化工领域的相关资产，因此本次交易不会对上市公司精细化工业务板块的

盈利能力造成实质性的重大不利影响。

B.本次交易对上市公司精准医疗业务板块的影响

本次交易前，上市公司精准医疗板块主要通过呵尔医疗、三济生物、晶能生物、BioVision 等子公司开展业务，构建了以设备、试剂、服务为支点的业务架构。在此架构下，上市公司精准医疗板块运营收效良好。其中，BioVision 作为一家生命科学研究试剂的研发、生产、销售并且专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务的生物科技公司，2019 年由公司收购后，为公司精准医疗业务板块的发展做出了较为明显的贡献。

本次交易中，上市公司将通过出售NKY US 的 100% 股权而不再持有 BioVision 股权，在短期内将对上市公司精准医疗领域造成一定的影响。然而，上市公司精准医疗业务板块布局相对完善，除 BioVision 外还有呵尔医疗等子公司，其以设备、试剂、服务为支点的业务架构在本次交易后仍将继续运营。同时，上市公司未来将持续推动在精准医疗领域的业务新发展，探索精准医疗领域的业务新模式，进一步巩固和提升上市公司在该领域的核心竞争力。因此，长远来看，本次交易对上市公司精准医疗业务的盈利能力影响有限。

C.本次交易完成后上市公司仍将继续坚持推进“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台战略

如前文所述，通过多年的经营，上市公司已经形成了稳定、成熟的业务架构，并形成了“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台战略。虽然本次交易在短期内对上市公司的精准医疗业务造成一定的影响，但上市公司的业务基础和架构并未受到实质性影响。未来，上市公司将继续坚持推进该战略良好有序地发展，利用通过本次交易所获得的投资回报，积极主动地寻求精细化工与精准医疗领域的新业务发展机会，进一步提升自身核心竞争力、盈利能力与持续经营能力。

②本次交易有利于上市公司进一步聚焦精准医疗业务

生命科学研究领域的相关产品，是开展精准医疗业务的基础产品。在本次交易前，上市公司通过 BioVision 介入生命科学领域的相关业务，为其精准医疗业务的发展奠定了一定的基础。然而，由于海外疫情尚未得到有效控制，其影响结束的时间尚有不确定性，对国际交流和旅程造成了一些障碍，不利于 BioVision 相关产品与技术的后续转化工作。为抵御相关风险并巩固现有经营成果，现阶段对于上市公司而言，其精准医疗业务应更聚焦于产品开发与销售。

基于前述考虑，上市公司战略性地选择推动本次交易，从而实现股东利益最大化，更有利于其进一步聚焦精准医疗业务，提升其风险抵御能力与长期盈利能力。本次交易完成后，上市公司虽然将不再直接经营生命科学研究试剂等相关的产品，但上市公司仍可通过与 Abcam 的战略合作，继续利用其丰富的产品组合为上市公司精准医疗业务提供支持，更好地推进上市公司精准医疗产品线的发展以及国内外市场的拓展。

③本次交易后上市公司轻装上阵，持续拓展业务新机会

本次交易前，上市公司因收购 BioVision 导致其商誉高企。尽管 BioVision 盈利情况良好，不存在减值迹象，但较高的商誉仍是制约上市公司进一步发展的主要原因。本次交易完成后，上市公司的商誉将大幅降低，所面临的商誉减值风险亦将降低。随着商誉风险的消弭，上市公司将轻装上阵，对未来新业务的探索将更加积极、主动。

除此以外，上市公司通过本次交易将获得充裕的资金，能够在未来较长时间内支持其新业务的发展。随着资金逐步投入到业务发展、创新以及支持活动中，上市公司的持续经营能力与盈利能力预计将进一步提升。

④本次交易对上市公司主要财务指标的影响

本次交易对上市公司主要财务指标的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日/2021年1-6月		2020年12月31日/2021年度	
	备考前	备考后	备考前	备考后
资产总额	436,008.53	460,484.26	414,547.84	445,288.35
商誉	211,550.41	40,217.69	211,547.17	40,217.69
所有者权益	316,507.95	344,548.40	307,623.66	339,246.34
归属于母公司所有者权益	317,044.15	345,084.60	307,876.02	339,498.70
资产负债率（%）	27.41	25.18	25.79	23.81
流动比率（倍）	1.15	3.00	1.09	3.15
速动比率（倍）	0.93	2.80	0.90	2.99
营业收入	53,638.13	41,625.29	97,852.91	74,577.71
营业利润	11,019.19	5,297.44	6,458.48	-2,149.08
利润总额	11,114.24	5,392.49	6,702.38	-1,901.00
净利润	8,055.03	4,324.24	3,264.34	-2,616.22
综合毛利率（%）	46.77%	37.60%	43.93%	36.14%
不考虑现金对价资金收益 ^(注3) 的归属于母公司所有者的净	8,346.61	4,615.82	4,457.50	-1,423.06

项目	2021年6月30日/2021年1-6月		2020年12月31日/2021年度	
	备考前	备考后	备考前	备考后
利润				
考虑现金对价资金收益的归属于母公司所有者的净利润		8,908.56		6,552.42
不考虑现金对价资金收益的基本每股收益（元/股）	0.26	0.14	0.14	-0.04
考虑现金对价资金收益的基本每股收益（元/股）		0.28		0.20
不考虑现金对价资金收益的扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.16	0.04	0.08	-0.10
考虑现金对价资金收益的扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）		0.18		0.15

注 1：除特别说明的财务指标外，上表所列示的财务指标均以合并口径计算；

注 2：基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润÷发行在外的普通股加权平均数，发行在外的普通股加权平均数=期初发行在外的普通股股数+当期发行的普通股股数×已发行时间÷报告期时间-当期回购的普通股股数×已回购时间÷报告期时间；

注 3：由于本次交易的现金对价尚未支付。为了更准确地反映本次交易完成后上市公司的财务情况，基于谨慎性的原则，上市公司在备考财务报表的假设基础上，按照 5% 的投资回报率并考虑税收影响后，模拟测算了 2019 年 12 月 31 日收到现金对价 3.4 亿美元（约合 21.57 亿人民币）所产生最低资金收益及其为上市公司带来的财务影响。

从资产负债的角度来看，本次交易对上市公司商誉影响较大，其商誉由 21.15 亿元下降至 4.02 亿元，所面临的商誉减值风险将大幅降低。同时，本次交易完成后，上市公司的总资产与净资产均有所增加，资产负债率亦有所下降。总而言之，本次交易的实施有利于改善上市公司的资本结构，提高了上市公司的抗风险能力与偿债能力。

从盈利的角度来看，本次交易实施后，NKY US 不再纳入公司合并报表，公司营业收入有所下滑，但程度有限。然而，本次交易的实施对上市公司利润指标存在一定的影响，2020 年净利润水平由 3,264.34 万元下降至-2,616.22 万元，即使剔除 2020 年公司对三济生物机体 3,994.89 万元商誉减值准备的影响，上市公司 2020 年净利润水平仍然下降。除此以外，2020 年上市公司的综合毛利率水平由 43.93% 下降至 36.14%，主要原因是 BioVision 的经营地在美国，且其产品销售的毛利率水平高于上市公司现有其他产品的毛利率，地域与产品结构的双重因素对上市公司的综合毛利率水平构成了一定影响。

从现金流的角度看，本次交易实施后，上市公司将获得超过 3.4 亿美元的现金流入，上市公司将充分利用上述现金，投入到业务发展、创新以及支持活动中，预计将对上市

公司今后的业务发展起到正面、积极的作用。

综上所述，虽然本次交易完成后，公司精准医疗业务短期内将受到一定影响。但通过本次交易，上市公司将获得充裕的资金，能在未来较长时期内支持其新业务的发展。同时，公司预计将与 Abcam 开展战略合作，以更好的推进精准医疗产品线的发展及国内外市场的拓展。因此，本次交易可使上市公司轻装上阵，更好聚焦精准医疗产业的发展，进一步提升上市公司的盈利能力。

二、你公司在报告书中披露，预计本次交易后上市公司的商誉将由 21.15 亿元降至 4.02 亿元，此次交易将有利于降低你公司商誉，减少减值风险。根据你公司 2019 年、2020 年年度报告，报告期内你对收购 BioVision 形成的商誉并未计提减值准备。请结合 BioVision 的实际经营状况、行业发展状况、境外业务开展的相关风险说明收购 BioVision 形成商誉是否存在减值风险，以前年度未计提商誉减值准备的合理性，通过出售 BioVision 规避你公司商誉减值风险的合理性与必要性

（一）2019 年、2020 年 BioVision 的实际经营状况

BioVision2019 年及 2020 年实际经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年
营业收入	23,275.20	20,376.40
营业成本	7,239.05	4,234.71
利润总额	8,706.22	10,552.11
净利润	6,217.53	7,651.87
经营活动产生的现金流量净额	6,321.81	5,665.01
销售商品、提供劳务收到的现金	23,386.43	19,769.16

2019 年、2020 年，BioVision 营业收入分别为 20,376.40 万元和 23,275.20 万元，净利润分别为 7,651.87 万元和 6,217.53 万元，经营情况整体保持稳定。2020 年公司营业收入增长 14.23%，但净利润水平略有下降，主要系：1、2020 年新增销售疫情相关产品 Proteinase K，该产品毛利率较低，低于公司 2019 年综合毛利率水平；2、BioVision 在存货成本的核算方式上发生了一定的变化，2020 年以后，鉴于 BioVision 的生产人员及制造费用主要与货物发运相关（生产人员主要为生产管理人员；制造费用的主要构成是包装和装卸费用），故 2020 年 BioVision 未将人工成本与制造费用纳入生产成本的核算范围，生产成本仅核算材料成本，人工成本与制造费用直接结转进营业成本，导致 2020 年营业

成本的升高。

2019 年、2020 年 BioVision 经营活动产生的现金流量净额分别为 6,321.81 万元、5,665.01 万元，占对应期间净利润比例分别为 101.68%和 74.03%，BioVision 销售商品、提供劳务收到的现金分别为 19,769.16 万元、23,386.43 万元，占营业收入的比重分别为 97.02%、100.48%。BioVision 经营活动现金流情况良好。

整体来看，BioVision2019 年、2020 年经营情况良好，盈利能力稳健。

（二）BioVision 所处生命科学研究工具行业介绍及行业发展近况

BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售和药物筛选评估服务，为疾病的病因、病理研究，新药的药效、药理筛查等提供生命科学研究工具。

生命科学研究工具是指为促进生命科学研究及实验的专业研究用产品及专业外包服务。其中，生命科学研究产品包括生命科学研究试剂、生命科学研究用仪器以及其他实验室耗材等。生命科学研究服务指为科研机构提供的专业化科研活动外包服务，包括但不限于 DNA 合成服务、基因工程服务、药物发现服务、药物临床前研究服务、蛋白及抗体定制生产服务、细胞生物学服务等。

一个科研课题的研究过程往往涉及多个领域、交叉学科的内容。以往，科研人员往往自行去解决这些综合性问题，造成了研发效率低下并且效果不佳。额外的工作占据了科研人员较大的精力，使得科研效率往往比较低。同时，实验室自制试剂缺乏标准体系，很难保证试剂的稳定性和可重复性。通过为科研人员提供生命科学实验必备的工具，可弥补传统方式下科研工作的不足，节省其自行制成相关工具及获取资料的宝贵时间，能够使科研人员可以更加集中于核心的研发工作上。此外，由于生命科学研究工具供应商在提供研究服务以及研发和生产研究用产品上比研究人员更加专业，能够以更高效、节省成本的方式进行生产。

生命科学研究工具是社会专业化分工及成本最小化的产物，因此生命科学研究工具越来越多的被政府科研机构、高校及医院实验室、制药公司、诊断试剂生产企业的研发部门等所认可和使用，并且广泛的应用于生物学、医学、药剂学、环境科学、生物科技及生物工程等多种学科的研究中。

生命科学研究试剂盒及其他辅助试剂包括供生命研究实验研发活动使用的试剂盒、生化试剂等。近年来，检测试剂盒基本能够覆盖了研究实验中的日常操作需要，为科研人员提供了便捷有效的工具。根据 Frost&Sullivan 的报告,2019 年全球生物科研试剂市场规模达到 175 亿美元，2015 年至 2019 年复合年增长率为 8.1%，预计未来市场规模继续

上升，至 2024 年增至 246 亿美元，2020 年至 2024 年预计复合年增长率为 7.1%，增速有所放缓。整体而言，BioVision 所处生命科学研究工具行业发展较为稳定。

（三）境外业务开展的相关风险

1、BioVision 自身海外经营风险

2019 年、2020 年，BioVision 主营业务收入按区域划分的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	占比	2019 年度	占比
北美洲	18,641.32	80.09%	15,865.05	77.86%
欧洲	1,322.75	5.68%	1,217.09	5.97%
亚洲	3,277.75	14.08%	3,242.43	15.91%
其他	33.38	0.15%	51.82	0.26%
合计	23,275.20	100.00%	20,376.40	100.00%

2019 年、2020 年，BioVision 主营业务收入的地区构成较为稳定，北美的销售仍为最主要的来源，基本稳定在主营业务收入的 80% 左右。

因 BioVision 最终用户主要为科研院校、药物开发与试验厂商等，对 BioVision 产品需求较为稳定。且 BioVision 凭借其在技术及声誉方面的多年积累，其在行业内拥有的一定的定价权，使得其经营业绩一直保持稳定。

2、疫情并未增加 BioVision 的经营风险

BioVision 的主要产品为生命科学研究试剂，包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体及辅助工具、小分子生化剂等，全面覆盖了生命科学研究。疫情并未对生命科学研究活动造成负面影响，相反，疫情会在一定程度上促进各国及相关公司在生物学领域研究与开发的投入力度。并未增加 BioVision 的经营风险。

鉴于海外疫情尚未得到有效控制，其影响结束的时间尚有不稳定性，对国际交流和旅程造成了一些障碍，不利于 BioVision 相关产品与技术的后续转化工作。但 BioVision 产品与技术的后续转化工作与其自身正常生产经营无明显关系，其产品与技术的后续转化工作即使有所延后亦不会对其业绩造成任何影响，不会增加 BioVision 的经营风险。

（四）2019 年及 2020 年 BioVision 商誉减值测试分析

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，其中第五条，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

①资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计

的下跌。

②企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

③市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

④有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

⑤资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

⑥企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

⑦其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

鉴于 BioVision 的实际经营状况良好、行业发展状况稳定、境外业务开展风险并未增加，未出现企业会计准则所描述的减值迹象。

但根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条的规定：因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。公司聘请了同致信德（北京）资产评估有限公司对 BioVision 进行了评估，分别出具了同致信德评报字（2021）第 010049 号、同致信德评报字（2020）第 010046 号资产评估报告。公司根据评估结果进行了商誉减值测试，过程如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
商誉账面余额①	171,329.47	171,311.98
商誉减值准备余额②	-	-
商誉账面价值③=①-②	171,329.47	171,311.98
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-	-
调整后的商誉账面价值⑤=③+④	171,329.47	171,311.98
资产组的账面价值⑥	1,099.34	1,025.42
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	172,428.81	172,337.40
包含商誉的资产组的可收回金额⑧	209,061.70	173,248.09
减值损失（大于 0 时）⑨=⑦-⑧	-	-

BioVision 在 2019 年、2020 年经营状况良好、行业发展前景较好、业务开展情况稳定，新开源根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定对因并购 BioVision 所形成的商誉进行了减值测试。根据评估情况，

因并购 BioVision 所形成的商誉在 2020 年末、2019 年末均未发生减值。2019 年度、2020 年度未对 BioVision 相关商誉计提减值是合理的。

（五）不存在通过出售 BioVision 以规避商誉减值的情况

出售 BioVision 系基于公司整体利益考量所作出的正常商业决策。BioVision 盈利情况良好，不存在商誉减值迹象。对于上市公司而言，虽然本次交易后，上市公司将不再持有 BioVision 的股权，但公司为了继续推进精准医疗业务板块的发展，公司与 Abcam 签订了《战略合作谅解备忘录》，通过双方建立的战略合作，预计 Abcam 将助力上市公司在体外诊断领域拥有更为全面的产品组合和服务，上市公司也可以借助 Abcam 的品牌影响力和全球市场渠道，在体外诊断领域进一步做大做强。

从资产负债的角度来看，本次交易对上市公司商誉影响较大，其商誉由 21.15 亿元下降至 4.02 亿元，所面临的商誉减值风险将大幅降低。同时，本次交易完成后，上市公司的总资产与净资产均有所增加，资产负债率亦有所下降。总而言之，本次交易的实施有利于改善上市公司的资本结构，提高了上市公司的抗风险能力与偿债能力。

从盈利的角度来看，本次交易实施后，NKY US 不再纳入公司合并报表，公司营业收入有所下滑，但程度有限。然而，本次交易的实施对上市公司利润指标存在一定的影响，2020 年净利润水平由 3,264.34 万元下降至-2,616.22 万元，即使剔除 2020 年公司对三济生物计提 3,994.89 万元商誉减值准备的影响，上市公司 2020 年净利润水平仍然下降。除此以外，2020 年上市公司的综合毛利率水平由 43.93% 下降至 36.14%，主要原因是 BioVision 的经营地在美国，且其产品销售的毛利率水平高于上市公司现有其他产品的毛利率，地域与产品结构的双重因素对上市公司的综合毛利率水平构成了一定影响。

从现金流的角度看，本次交易实施后，上市公司将获得超过 3.4 亿美元的现金流入，上市公司将充分利用上述现金，投入到业务发展、创新以及支持活动中，预计将对上市公司今后的业务发展起到正面、积极的作用。

虽然本次交易完成后，公司精准医疗业务短期内将受到一定影响。但通过本次交易，上市公司将获得充裕的资金，能在未来较长时期内支持其新业务的发展。同时，公司预计将与 Abcam 开展战略合作，以更好的推进精准医疗产品线的发展及国内外市场的拓展。因此，本次交易可使上市公司轻装上阵，更好聚焦精准医疗产业的发展，进一步提升上市公司的盈利能力。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司商誉原值 215,542.06 万元，其中 BioVision 相关商誉为 171,329.47 万元，占比较高，出售 BioVision 导致的商誉减少只是交易结果的体现，上

市公司不存在通过出售 BioVision 以规避商誉减值的情况。

三、你公司在报告书中披露，本次重大资产重组可以有效降低疫情等因素对跨境管理公司经营可能造成的风险。请你公司结合疫情期间 BioVision 财务数据及实际经营状况、国内外生命科学研究试剂行业受疫情影响的相关情况等，进一步说明全球疫情对你公司管理 BioVision 形成的具体障碍、该障碍是否具有持续性，并测算疫情对 BioVision 经营业绩的影响，说明疫情因素影响是否具有重要性，同时说明影响你公司跨境管理 BioVision 经营活动的其他因素及其造成的具体影响

（一）报告期 BioVision 主要财务数据及实际经营状况

根据经中勤万信审计的 BioVision 财务报表，BioVision 最近两年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产总额	18,316.82	15,148.56	12,447.36
负债总额	3,653.01	881.96	695.09
所有者权益	14,663.81	14,266.60	11,752.27
归属于母公司所有者权益总额	14,663.81	14,266.60	11,752.27
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度
营业收入	12,012.84	23,275.20	20,376.40
营业利润	5,827.38	8,710.40	10,559.70
利润总额	5,827.38	8,706.22	10,552.11
净利润	4,161.76	6,217.53	7,651.87
归属于母公司所有者的净利润	4,161.76	6,217.53	7,651.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,123.57	6,139.05	7,575.80
经营活动产生的现金流量净额	3,795.68	6,321.81	5,665.01
销售商品、提供劳务收到的现金	11,047.34	23,386.43	19,769.16

由上表可知，BioVision 报告期内经营情况良好。2019 年、2020 年，BioVision 营业收入分别为 20,376.40 万元和 23,275.20 万元，净利润分别为 7,651.87 万元和 6,217.53 万元，经营情况整体保持稳定。2020 年公司营业收入增长 14.23%，但净利润水平略有下降，主要系：1、2020 年新增销售疫情相关产品 Proteinase K，该产品毛利率较低，低于公司

2019年综合毛利率水平；2、BioVision在存货成本的核算方式上发生了一定的变化，2020年以后，鉴于BioVision的生产人员及制造费用主要与货物发运相关（生产人员主要为生产管理人员；制造费用的主要构成是包装和装卸费用），故2020年BioVision未将人工成本与制造费用纳入生产成本的核算范围，生产成本仅核算材料成本，人工成本与制造费用直接结转进营业成本，导致2020年营业成本的升高。

报告期内，BioVision经营活动产生的现金流量净额分别为5,665.01万元、6,321.81万元和3,795.68万元，均为正数，报告期，BioVision销售商品、提供劳务收到的现金分别为19,769.16万元、23,386.43万元和11,047.34万元，占营业收入的比重分别为97.02%、100.48%和91.96%。BioVision经营活动现金流情况良好。

整体来看，BioVision经营情况良好，盈利能力稳健。BioVision的实际经营未受到疫情直接冲击。

（二）疫情对BioVision的影响

BioVision的主要产品为生命科学研究试剂，包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体及辅助工具、小分子生化剂等，全面覆盖了生命科学研究。疫情并未对生命科学研究活动造成负面影响，相反，疫情会在一定程度上促进各国及相关公司在生物学领域研究与开发的投入力度。疫情并未对BioVision的经营活动造成负面影响。

鉴于海外疫情尚未得到有效控制，其影响结束的时间尚有不不确定性，对国际交流和旅程造成了一些障碍，不利于BioVision相关产品与技术的后续转化工作。但BioVision产品与技术的后续转化工作与其自身正常生产经营无明显关系，其产品与技术的后续转化工作即使有所延后亦不会对其业绩造成任何影响，不会增加BioVision的经营风险。

（三）生命科学研究试剂行业受疫情影响的相关情况

BioVision的主要经营地为美国，其同行业上市公司包括赛默飞世尔科技公司、BIO-TECHNE Corp、碧迪公司以及快而精医药。2019年至2020年，上述同行业上市公司的经营情况如下：

单位：万美元

项目	赛默飞世尔科技公司		BIO-TECHNE Corp	
	2020年	2019年	2020年	2019年
营业收入	3,221,800.00	2,554,200.00	73,869.10	71,400.60
营业成本	1,621,400.00	1,421,400.00	25,549.70	24,051.50

营业利润	730,600.00	414,200.00	13,882.70	12,558.30
净利润	637,500.00	369,600.00	22,929.60	9,607.20
项目	碧迪公司		快而精医药	
	2020年	2019年	2020年	2019年
营业收入	1,711,700.00	1,729,000.00	187,000.00	152,600.00
营业成本	954,000.00	900,200.00	63,800.00	52,100.00
营业利润	96,300.00	113,300.00	32,500.00	-7,820.80
净利润	87,400.00	123,300.00	35,900.00	-4,145.50

结合上表可知，与 BioVision 的经营情况类似，其同行业可比上市公司在疫情期间的实际经营未受疫情直接冲击。

（四）全球疫情对公司管理 BioVision 形成的具体障碍及其持续性

1、全球疫情对公司管理 BioVision 形成的具体障碍

自 2020 年初以来，疫情的爆发导致各国关闭口岸，国际商旅活动较疫情发生前大幅减少。上市公司与 BioVision 间的业务、管理、研发交流亦受此影响，由线下改为线上进行，大幅降低了双方的沟通效率，并增加了双方的沟通成本。

2、全球疫情对公司管理 BioVision 形成的障碍的持续性

如前文所述，全球疫情导致公司与 BioVision 间正常的业务、管理、研发交流受到一定影响，双方的沟通效率大幅降低。由于海外疫情完全得到控制尚存在一定的不确定性，若未来海外疫情持续，上市公司预计上述障碍亦会随之持续。

（五）疫情对 BioVision 经营业绩的影响测算

疫情对 BioVision 经营业绩的影响主要体现在疫情相关产品 Proteinase K 的销售上。

Proteinase K 来源于林伯氏白色念珠菌(*Tritirachium album* Limber)的蛋白酶 K 基因，属于丝氨酸蛋白酶类，具有较高的酶活性和广泛的底物特异性。2020 年至 2021 年 6 月期间，BioVision 均有 Proteinase K 相关产品的销售，Proteinase K 对 BioVision 业务的影响如下：

1、Proteinase K 的经营成果测算

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	金额	占相关指标的比例	金额	占相关指标的比例
营业收入	640.17	5.33%	3,481.95	14.96%
营业成本	242.34	9.39%	1,611.98	22.27%

利润总额	397.83	6.83%	1,869.97	21.48%
所得税影响	112.26	6.74%	527.66	21.20%
净利润	285.57	6.86%	1,342.31	21.59%

注：测算中假设期间费用对 Proteinase K 经营的影响为 0，且 Proteinase K 所得税影响根据报告期内 BioVision 平均实际所得税率计算。

由上表可知，2020 年，由于全球疫情处于蔓延初期，Proteinase K 市场需求量较大，因此 Proteinase K 收入占 BioVision 营业收入、营业成本的比例较高。

2、剔除 Proteinase K 影响后 BioVision 的经营情况

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	剔除前	剔除后	剔除前	剔除后
营业收入	12,012.84	11,372.67	23,275.20	19,793.25
营业成本	2,580.98	2,338.64	7,239.05	5,627.07
利润总额	5,827.38	5,429.55	8,706.22	6,836.25
所得税费用	1,665.61	1,553.36	2,488.69	1,961.03
净利润	4,161.76	3,876.19	6,217.53	4,875.22

注：剔除 Proteinase K 经营影响后的所得税费用=剔除 Proteinase K 经营影响前的所得税费用- Proteinase K 经营测算中的所得税影响。

由上表可知，2020 年，全球疫情导致对 Proteinase K 的市场需求增加，对 BioVision 当年的经营形成了一定程度上的正面作用。

（六）其他影响公司跨境管理 BioVision 经营活动的主要因素

因目前生命科学领域尚属于新兴行业，缺少兼具生命科学研究与企业管理双重背景的综合型人才。综合性人才的缺乏亦是影响公司跨境管理 BioVision 的因素之一。尽管上市公司目前拥有较强的生物技术研究团队和企业管理团队，但生命科学行业涉及领域多，兼具生命科学研究与企业管理双重背景的综合型人才难以取得，尤其是能够满足跨境企业管理的综合型人才。在疫情发生以后，海外疫情尚未得到完全控制，国际交流和旅程造成了一些障碍，进一步增加了上市公司跨境管理 BioVision 所面临的困难。

四、根据报告书，本次交易完成后你公司将不再直接经营生命科学研究试剂等相关的产品，但你公司与 Abcam 签订了《战略合作谅解备忘录》，将借助 Abcam 提供的产品组合与服务、品牌影响力和市场渠道进一步发展体外诊断领域。请说明与 Abcam 建立战

略合作关系的具体情况,并就你公司选择继续布局 BioVision 相关业务与交易对方 Abcam 建立战略合作关系进行利弊对比,评估与 Abcam 建立战略合作关系对你公司的具体影响,能否通过与 Abcam 建立战略合作关系实现你公司的战略目标

(一) 上市公司与 Abcam 建立战略合作关系的具体情况

2021 年 8 月 1 日,上市公司与 Abcam 签署了《战略合作谅解备忘录》(以下简称“《谅解备忘录》”)。根据《谅解备忘录》,上市公司拟于 Abcam 建立战略合作关系,通过该战略合作关系 Abcam 将向上市公司提供产品或服务以支持上市公司在体外诊断领域的产品转化。双方同意战略合作的领域初步拟定在体外诊断领域和癌症靶点的研究领域。

目前,上市公司与 Abcam 尚未就战略合作的具体内容签署正式的战略合作协议。双方同意在 2021 年 12 月 31 日前签署正式的战略合作协议。

(二) 继续布局 BioVision 相关业务和与 Abcam 建立战略合作关系的利弊对比

1、继续布局 BioVision 相关业务的利弊分析

对于上市公司而言, BioVision 的相关业务可使上市公司保持其在精准医疗产业链上游领域的布局,从而以较低的成本提升其诊断试剂的开发能力。然而,收购 BioVision 导致公司商誉高企。尽管 BioVision 盈利情况良好,不存在减值迹象,但商誉仍为资本市场以及投资者所顾虑,且较高的商誉也是制约上市公司进一步发展的主要原因。同时,海外疫情尚未得到有效控制,其影响结束的时间尚有不不确定性,对国际交流和旅程造成了一些障碍,不利于 BioVision 相关产品与技术的后续转化工作。

综上所述,在目前的商业环境下,上市公司继续布局 BioVision 相关业务的条件不及预期。经过对 BioVision 后续管理成本、产品转化效率以及合作成本、投资收益等因素的综合考量,上市公司决定实施本次重大资产出售。

2、与 Abcam 建立战略合作关系的利弊分析

虽然本次交易后上市公司不再在精准医疗产业链上游领域进行产业布局,但本次交易对上市公司在体外诊断领域的持续发展仍起到了积极作用。首先, Abcam 是全球领先的生命科学试剂供应商,2019 年,其产品引用量位列生命科学搜索引擎 CiteAb 第一,上市公司可通过与 Abcam 的战略合作获得更多产品与服务支持,以战略合作的形式实现前一次交易的目的,进一步加快精准医疗产品和服务的临床转化。其次,本次交易可实现较大规模的投资收益,为上市公司注入充沛的现金储备以支持其未来业务发展,上市公司可继续推动“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略的深化实施。再者,本次交易完成后可降低未来企业跨境管理为上市公司带来的商誉减值与经营

风险，对上市公司持续经营能力长期健康发展的支持作用十分明显。

3、通过与 Abcam 建立战略合作关系可实现公司的战略目标

上市公司实施前次交易的主要目的是为推动 BioVision 的生命科学研究产品和技术在中国的临床应用转化，进一步开发潜力巨大的中国市场，占领医疗技术发展的前沿阵地。本次交易完成后，上市公司可通过与 Abcam 战略合作的形式继续获得生命科学研究产品，相关产品将继续支持上市公司体外诊断业务的发展，上市公司仍可加快体外诊断新产品的临床应用转化。因此，上市公司与 Abcam 达成业务战略合作关系对上市公司继续实现其“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略发挥着积极意义。

五、请结合行业环境变化以及前次收购后 BioVision 经营业绩、竞争力变化、公司战略规划变化等进一步说明你公司战略目标的具体实现情况、是否实现收购目的，本次出售资产的必要性、合理性，收购及出售决策是否审慎，相关董事、监事、高级管理人员是否勤勉尽责，并说明本次资产出售涉及的会计处理、测算本次交易对公司相关年度财务报表的影响

（一）前次收购后 BioVision 经营业绩与竞争力的变化

1、前次收购后 BioVision 经营业绩的变化

收购前后，BioVision 的经营业绩变化如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	23,275.20	20,376.40	17,283.77
营业成本	7,239.05	4,234.71	3,732.10
营业利润	8,710.40	10,559.70	9,187.61
利润总额	8,706.22	10,552.11	9,187.61
净利润	6,217.53	7,651.87	6,832.50
应收账款周转率（次）	8.39	8.18	9.40
存货周转率（次）	2.75	1.54	1.24
项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	15.62	16.03	8.60
速动比率（倍）	12.85	11.96	5.83
资产负债率（%）	5.82	5.58	10.62

结合上表可知，前次收购前后，BioVision 的发展趋势以及经营业绩保持稳定，不存在重大不利变化。

2、前次收购后 BioVision 竞争力的变化

前次收购后，BioVision 核心竞争力并不存在重大不利变化。BioVision 的核心竞争力如下：

(1) 完备的产品组合体系

BioVision 成立以来，专注于生命科学研究、尤其是与疾病相关生物分析领域相关研究工具的开发、生产、销售，推出了包含生物分析试剂盒、重组蛋白、酶、抗体在内的多种产品。BioVision 以更好的服务科研人员为目标，经过多年研发积累了完备的产品组合体系，拥有覆盖早期、中期、后期发生于细胞膜、细胞质、线粒体、细胞核等区域凋亡检测的细胞凋亡类产品线，涵盖人体三大代谢网络的细胞代谢类产品线，以及前沿的外泌体、表观遗传学、干细胞研究工具、CRISPR-Cas9 基因编辑工具等，满足了科研人员的一站式采购需求，提高了采购效率。

(2) 高素质的研发团队及高效的研发体系

BioVision 拥有一支以高学历人才为基础的、高效高产的顶尖研发队伍，研发人员基本均为博士以上学历，且具有多年的研发工作经验。BioVision 员工在 60 余种核心期刊上共发表过近 400 篇论文，其中的十多名员工人均发表过 10 篇以上文章，并有多篇论文在《Nature》、《Science》等顶尖期刊上发表。

BioVision 深耕生命科学研究领域，专注于疾病的病因、病理及新药的药效、药理研究。在丰富的产品开发经验基础上，BioVision 构建了一整套完善高效的研发体系，并且在该体系制度指导下研发效率得以大大提高。

(3) 较为全面的技术水平

BioVision 构建了包括蛋白表达与纯化技术平台、抗体制备技术平台、生物分析技术平台、药物筛选评估技术平台在内的技术平台，技术发展较为全面。通过几大技术平台相互影响、相互促进，有效提升了 BioVision 的技术水平、增强了产品性能、促进了新产品的开发。同时，BioVision 拥有丰富的引物库、cDNA 库、质粒库、蛋白稳定表达细胞株库，杂交瘤细胞“种子库”、检测试剂半成品库，并依托于全面的蛋白表达系统、出色的蛋白纯化技术、独特的蛋白冻干技术以及最高可达千克级别的重组蛋白生产技术，建立起高水平的蛋白表达与纯化平台，为抗体制备技术平台、生物分析技术平台和药物筛选评估技术平台的发展奠定了良好基础。

(4) 地域优势

美国是全球最大的生物科研市场，BioVision 地处美国旧金山湾区，能够经常参与行业组织的展会、与终端客户面对面沟通，及时了解行业最新发展动态，保证了 BioVision 产品能够准确定位、快速推出。湾区还拥有丰富的人才资源，保障 BioVision 拥有通畅的顶尖人才吸纳通道，使 BioVision 能够持续保持高水准的研发实力。此外，湾区拥有众多配套科研服务提供商，可以提供诸如实验动物养殖等服务，有效降低了 BioVision 的成本。

(二) 前次收购前后上市公司战略规划的变化

2015 年，上市公司通过收购呵尔医疗、三济生物、晶能生物从而进入精准医疗领域，并在当年确定了“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略。

至 2019 年，上市公司完成对新开源生物的收购，从而间接收购 BioVision，上市公司健康医疗服务平台由肿瘤早期诊断、分子诊断服务、基因测序技术服务等精准医疗服务拓展至生命科学研究试剂相关产品。

2021 年，经过对 BioVision 后续管理成本、产品转化效率以及合作成本、投资收益等因素的综合考量，上市公司战略性地决定实施本次重大资产出售。本次交易完成后，由于上市公司精准医疗业务板块布局相对完善，除 BioVision 外还有呵尔医疗等子公司，其以设备、试剂、服务为支点的业务架构在本次交易后仍将继续运营，上市公司的战略规划仍不会发生变化。未来，上市公司还将通过与 Abcam 的战略合作，继续利用其丰富的产品组合为上市公司精准医疗业务提供支持，更好地推进上市公司精准医疗产品线的发展以及国内外市场的拓展。

因此，前次收购前后，上市公司战略规划并未发生变化。上市公司仍持续推动其自 2015 年以来确定的“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略。

(三) 上市公司战略目标以及前次收购目的的实现情况

1、上市公司战略目标的实现情况

自 2015 年以来，上市公司确定以“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”的双平台发展战略作为其发展战略。2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，上市公司收入较同期分别增长 32.39%、5.85%、20.56%，整体发展平稳向好。

最近三年及一期，上市公司各业务板块实现收入的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度
----	-----------	--------

	金额	占比	金额	占比
分产品				
医疗服务	26,068.48	48.60%	53,217.84	54.39%
精细化工	27,569.65	51.40%	44,635.07	45.61%
合计	53,638.13	100.00%	97,852.91	100.00%
项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
医疗服务	49,163.54	53.18%	30,788.48	44.09%
精细化工	43,279.09	46.82%	39,039.84	55.91%
合计	92,442.63	100.00%	69,828.32	100.00%

综上所述，近年来上市公司医疗服务与精细化工两大业务板块发展均衡，上市公司已基本实现其“消费类特种化学品平台+健康医疗服务平台”双平台发展战略的战略目标。

2、前次收购目的的实现情况

自 2019 年完成对 BioVision 的收购以来，上市公司健康医疗服务业务的发展趋势良好。2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，上市公司健康医疗服务业务的收入较同期分别增长 59.68%、8.25%、19.32%，BioVision 为公司精准医疗业务板块的发展做出了较为明显的贡献。然而，2019 年上市公司完成对 BioVision 收购后，2020 年疫情的爆发不利于上市公司对 BioVision 相关产品与技术的后续转化工作，在较短时间内上市公司难以完全实现其前次收购的目的。

但由于本次交易完成后上市公司将获得充裕的现金，能够在未来继续支持上市公司在精准医疗领域的产品开发与转化，将有利于上市公司持续经营能力的提升，预计将不会对前次收购所预期经营目标的实现构成重大不利影响。

（四）本次重大资产出售实施的必要性与合理性

自 2019 年上市公司成功完成前次收购后，BioVision 为上市公司精准医疗业务板块的发展做出了较为明显的贡献。然而，2020 年初疫情爆发，截至目前海外疫情尚未得到有效控制，对国际交流造成了一定的影响，不利于 BioVision 产品和技术的后续转化工作。同时，因实施前次交易上市公司确认了较高的商誉，尽管 BioVision 盈利情况良好，不存在减值迹象，但商誉仍为资本市场以及投资者所顾虑，且较高的商誉也是制约上市公司进一步发展的主要原因。因此，经过对 BioVision 后续管理成本、产品转化效率以及合作成本、投资收益等因素的综合考量，上市公司决定实施本次重大资产出售。

本次交易完成后，上市公司虽然将不再直接经营生命科学研究试剂等相关的产品，

但上市公司仍可通过与 Abcam 的战略合作，继续利用其丰富的产品组合为上市公司精准医疗业务提供支持，更好地推进上市公司精准医疗产品线的发展以及国内外市场的拓展。

通过本次交易的实施，上市公司将获得充裕的资金，能够在未来较长时间内支持其新业务的发展。上市公司获得的部分对价可用于目前公司在建及拟建项目，如新开源全球转化研发基地（松江）项目的建设，将有利于上市公司推动基因测序、药物筛选服务、妇科恶性肿瘤诊断、体外诊断试剂、CAR-T 等精准医疗应用性产品的研发成果转化。未来，随着上市公司对精准医疗产品的研发、生产、销售等业务活动的持续投入，上市公司精准医疗业务的核心竞争力将大幅提高，将有利于上市公司占领市场先机，把握先发优势，在精准医疗领域进一步做大做强。

因此，上市公司战略性地实施本次重大资产出售，将更有利于其进一步聚焦精准医疗业务，提升其风险抵御能力与长期盈利能力，从而实现股东利益最大化。综上所述，上市公司实施本次重大资产出售具有必要性与合理性。

（五）本次重大资产出售已依照相关法律、法规的要求履行了必要的审议程序，相关董事、监事、高级管理人员在本次重大资产出售事项中已勤勉尽责

1、本次重大资产出售已依照相关法律、法规的要求履行了必要的审议程序

就本次重大资产出售，上市公司已履行了如下审议程序：

（1）预案阶段

①2021年8月1日，新开源全体独立董事就本次重大资产出售事项表示认可，并同意将相关议案提交董事会审议。

②2021年8月1日，新开源召开第四届董事会第二十九次会议，审议通过了签署《股份购买协议》、本次重大资产出售的预案等相关议案，独立董事发表了独立意见。

③2021年8月1日，新开源召开第四届监事会第十二次会议，审议通过了签署《股份购买协议》、本次重大资产出售的预案等相关议案。

（2）草案阶段

①2021年9月14日，新开源召开第四届董事会第三十一次会议，审议通过了重组报告书草案等与本次重组相关的议案，独立董事发表独立意见；

②2021年9月14日，新开源召开第四届监事会第十四次会议，审议通过了重组报告书等与本次重组相关的议案。

综上所述，上市公司本次重大资产出售已依照相关法律、法规的要求履行了必要的审议程序，相关决策审慎。

2、相关董事、监事、高级管理人员在本次重大资产出售事项中已勤勉尽责

在本次交易的筹划阶段，参与本次交易筹划的相关董事、高级管理人员充分了解了交易对方的交易意图、支付能力以及诚信情况，并对交易对方的基本情况进行了背景调查，对本次交易是否有符合《重组管理办法》等相关法律、法规以及是否有利于提高上市公司持续经营能力等事项进行了深入、细致地分析。

在本次交易的审议阶段，参与本次交易审议的董事、监事、高级管理人员认真地了解了本次交易的背景与目的、本次交易方案以及本次交易对上市公司的影响等事项，独立董事就本次交易发表了意见。

综上所述，相关董事、监事、高级管理人员在本次重大资产出售事项中已勤勉尽责。

(六) 本次出售涉及的会计处理

1、新开源母公司报表会计处理

新开源母公司报表按出售资产的处置价款与长期股权投资之间的差额计入当期的投资收益，会计分录为：

借：货币资金

 贷：长期股权投资

 投资收益

2、上市公司合并报表会计处理

母公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制的，在合并财务报表中，应当进行如下会计处理：

①终止确认长期股权投资、商誉等的账面价值，并终止确认少数股东权益（包括属于少数股东的其他综合收益）的账面价值。

②按照丧失控制权日的公允价值进行重新计量剩余股权，按剩余股权对被投资方的影响程度，将剩余股权作为长期股权投资或金融工具进行核算。

③处置股权取得的对价与剩余股权的公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

④与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，应当在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

按上述规定合并报表对处置子公司的会计处理需要对个别报表确认的投资收益进行

调整。合并报表会计分录为：

借：投资收益

 贷：未分配利润-期初

 未分配利润-本期

 其他综合收益

借：其他综合收益

 贷：投资收益

两个分录合并为：

借：投资收益

 贷：未分配利润-期初

 未分配利润-本期

（七）本次交易对上市公司相关年度财务报表的影响

鉴于目前尚无法取得上市公司及 BioVision2021 年 12 月末的财务数据，下面以 2021 年 6 月 30 日为基准测算本次交易的影响。

1、对母公司利润表的影响

项目	处置影响
处置对价（美元）	34,000.00 万美元
2021 年 6 月 30 日美元兑人民币汇率	6.4601
处置对价（人民币）	219,643.40 万元
母公司长期股权投资账面价值（人民币）	183,048.69 万元
母公司报表投资收益（人民币）	36,594.71 万元

注：处置对价假设为本次交易基础交易价格

2、对合并报表利润表的影响

项目	处置影响
未分配利润期初（人民币）	3,305.42 万元
未分配利润本期（人民币）	593.31 万元
合并层面冲减投资收益（人民币）	3,898.73 万元
合并利润总额增加（人民币）	32,695.98 万元
合并净利润增加（人民币）	24,521.99 万元

注：合并净利润增加额以扣除新开源生物公司所得税后计算，新开源生物目前所得税率为 25%。

本次交易对公司合并财务报表的利润影响为：个别报表确认的投资收益 36,594.71 万

元减去合并层面冲减投资收益 3,898.73 万元后，当期合并利润总额增加 32,695.98 万元，预计合并税后净利润增加 24,521.99 万元。其他综合收益增加 893.30 万元，综合收益总额增加 33,589.28 万元。

3、对合并资产负债表的影响

单位：万元

项目	处置前	处置后
流动资产	128,124.85	333,433.56
非流动资产	307,883.68	132,498.34
流动负债	111,784.99	109,260.95
非流动负债	7,715.58	6,573.71
净资产	316,507.96	350,097.24

注：处置后对资产负债表及利润表的影响仅考虑在 2021 年 6 月 30 日处置 BioVision 对当期报表的影响，与备考报表数据差异的原因是假设口径不一致所致。

综上，本次交易将为上市公司带来充足的现金及预计 24,521.99 万元的投资收益。

六、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问查阅了上市公司年度报告、半年度报告以及相关行业资料、同行业相关上市公司的定期报告等资料，取得了 BioVision 的审计报告、资产评估报告等文件，并访谈了上市公司实际控制人，了解上市公司本次重大资产出售的原因以及影响。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次重大资产出售对上市公司持续经营能力、盈利能力不构成重大不利影响，上市公司通过本次交易获得充裕资金，可支持其长期发展，有利于提高其长期的持续经营能力和上市公司经营质量，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）款规定；

2、前次交易完成后，BioVision 经营情况良好，不存在商誉减值迹象，上市公司以前年度未就 BioVision 计提商誉减值准备具有合理性。鉴于疫情爆发对国际交流和旅程造成了一些障碍，不利于 BioVision 相关产品与技术的后续转化工作，通过本次交易完成，上市公司的商誉降低，上市公司面临的商誉减值风险大幅降低，具有合理性与必要性。

3、疫情对 BioVision 经营业绩产生的影响较低，但对公司跨境管理 BioVision 造成了一定的影响；

4、本次交易完成后，上市公司与 Abcam 进行战略合作，有利于上市公司继续实现、加强其现有的发展战略目标；

5、收购 BioVision 以来，上市公司战略规划目标平稳发展，实现情况良好。由于 2019 年完成收购 BioVision 后，疫情在 2020 年爆发，上市公司无法完全实现前次收购目的；

6、上市公司就本次重大资产出售已履行必要的审议程序，决策审慎，相关董事、监事、高级管理人员在本次重大资产出售决策过程中已勤勉尽责；

7、上市公司已在问询函回复中说明本次资产出售涉及的会计处理并测算了本次交易对公司相关年度财务报表的影响。

问题 2

根据报告书,本次交易预估交易价格为 3.43 亿美元,以交割前三个工作日交付的《交割财务证明》中所列示的财务信息计算交易价格调整项,并确定实际交易价格。标的资产交割完成后 1 个工作日内由交易对方 Abcam US 以现金形式向新开源生物支付扣减保证金 2,720.00 万美元的交易对价,于交割完成满 12 个月后的 5 个工作日内向新开源生物支付不超过 1,360.00 万元的保证金,于交割完成满 18 个月后的 5 个工作日内向新开源生物支付剩余保证金。

(1) 请具体说明本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费、有息负债作为交易价格调整项的原因及确定依据,说明本次交易定价方式的合理性、是否符合行业惯例,并测算截至交割日前述各项交易价格调整项可能变化的具体金额范围、最终交易价格及相应资产处置损益。

(2) 请补充说明本次交易双方约定先交割后付款的支付方式是否符合商业惯例,交易双方是否存在其他未披露的兜底协议安排,交易对价支付安排是否有利于维护上市公司利益,是否具有可行性和合理性,是否具有可行、具体的措施保障资产交割后资金顺利到账,如存在价格异议或交易方未能充分履约等情形,是否有相应的风险防控机制及终局性解决措施,是否存在跨国法律风险,如是,请说明你公司拟采取的应对措施并充分提示相关风险。

(3) 请补充说明本次交易中约定在交割完成后支付保证金的原因、合理性及必要性,是否符合商业惯例,是否有利于保护上市公司利益。

(4) 根据报告书,交易对方 Abcam US 系 Abcam 在美国设立的控股型公司,无实质性业务开展,2020 财年净资产为 1.51 亿英镑,本次交易资金来源为银行贷款及自有资金,其中银行贷款主要来源于英国汇丰银行等银行组成的银团承诺对 Abcam 提供的 2 亿英镑循环贷款。请补充说明交易对方 Abcam US 是否具备充分的履约能力、支付交易对价具体资金来源,如你公司依照约定收到交易对方支付的价金,是否存在境外资金不能汇入的风险、资金汇入需要履行的审批程序,并提示相关风险。

(5) 根据报告书,本次交易完成后你公司将聚焦精准医疗应用型产品的研发、生产和销售,对价可用于部分偿还你公司债务和投资目前在建及拟建项目,如新开源全球转化研发基地(松江)项目的建设。请补充披露你公司目前主要债务的数额、还款期限、利率及担保情况,目前在建项目具体进展及资金使用情况、拟建项目的预期实施情况,并结合你公司对本次交易所获资金的具体使用安排、本次交易后主要业务目前经营情况

及盈利能力等，详细说明本次交易是否可能导致你公司存在主要资产为现金的情形。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师对第（2）项问题发表意见。

【回复】

一、请具体说明本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费、有息负债作为交易价格调整项的原因及确定依据，说明本次交易定价方式的合理性、是否符合行业惯例，并测算截至交割日前述各项交易价格调整项可能变化的具体金额范围、最终交易价格及相应资产处置损益

（一）本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债作为交易价格调整项的原因及确定依据

1、本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债作为交易价格调整项的原因

（1）本次交易的定价方式

本次交易中，上市公司子公司新开源生物将以现金方式向 Abcam 子公司 Abcam US 出售其持有的 NKY US 的 100% 股权。本次交易完成后，新开源生物将不再持有 NKY US 股权。NKY US 为上市公司在美国特拉华州设立的间接持有 BioVision 的特殊目的公司，主要资产为 BioVision 的 100% 股权。

本次交易的定价方式为：

项目类型	项目	主要内容
交易基础价格（①）		在无现金无负债的基础上，交易双方协商确定的 NKY US 企业价值 3.40 亿美元为本次交易的交易基础价格。
交易价格调整项	加：净营运资本差额（②）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 净营运资本与目标净营运资本间的差额（净营运资本差额=《交割财务证明》中列示的 NKY US 净营运资本-目标净营运资本）
	加：现金及现金等价物（③）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 现金及现金等价物总额
	减：应付而未付的交易费用（④）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 应付而未付的与本次交易相关的交易费用
	减：有息负债（⑤）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 负有偿还义务的有息负债
交易价格（⑥=①+②+③-④-⑤）		交易基础价格进行交易价格调整后的价格

如上所示，本次交易中交易双方是以“无现金无负债”的 NKY US 企业价值 3.40 亿美元作为本次交易的交易基础价格，在交割时交易双方以《交割财务证明》中列示的 NKY US 净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用以及有息负债作为交易价格调整项，计算 NKY US 的股权价值，即本次交易的交易价格。

(2) 本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债作为交易价格调整项的原因

① 在无现金无负债的基础上确定企业价值较为常见

在境外或跨境并购交易中，交易双方在无现金无负债的基础上确定标的公司的企业价值是比较常见的。

在境外和跨境并购交易中，由于标的公司是持续经营的，其所持有的现金及所负有的债务会随其经营的变动而变动。若交易双方在“有现金有负债”的基础上就交易价格进行谈判，会面临反复确认交易价格情形，难以形成一致意见。而“无现金无负债”假设的前提基础是交易双方在考虑标的公司的企业价值是需要排除现金及负债的影响，由此确定的企业价值相对稳定，不会因标的公司的持续经营而发生变化，从而令交易双方更加直接地判断标的公司的价值并形成一致意见。

因此，在本次交易中，交易双方采用的境外或跨境并购交易中常见的以无现金无负债的基础上确定的 NKY US 企业价值作为本次交易的交易基础价格，符合商业惯例且具有合理性。

② 将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债作为交易价格调整项的原因

正如前文所述，企业价值是交易双方在不考虑现金及负债的基础上确定的标的公司价值。然而，企业价值并非最终的交易价格。由于买方购买的是标的公司的股权，标的公司的股权价值除了企业价值以外还包括标的公司所持有的现金、所负有的债务以及能够满足其未来经营的营运资本，因此在交割时交易双方需要将企业价值调整为股权价值，由此产生了交易价格调整项。

标的公司的股权价值假设了在满足标的公司未来经营所需资本的前提下，卖方取得标的公司现金、超出满足标的公司未来经营所需资本的部分，并承担标的公司的有息负债、及卖方因本次交易而产生的应付未付交易费用。标的公司的现金、净营运资本差额、有息负债、应付未付的交易费用均会在交易价格中有所体现。

2、本次交易定价中将净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债的确定依据

本次交易中，净营运资本差额、现金及现金等价物、应付而未付的交易费用、有息负债的确定依据如下所示：

交易价格调整项	主要内容	
净营运资本差额	净营运资本	《交割财务证明》中列示的 NKY US 的存货与应收账款等与经营相关的流动资产总额减短期借款、预收账款、应付职工薪酬、应付账款等与经营相关的流动负债总额
	目标净营运资本	交易双方协商后一致同意，本次交易中目标净营运资本以截至 2021 年 5 月 31 日 NKY US 未经审计的财务信息为基础进行计算，计算方法同“净营运资本”的计算方法，金额为 800.52 万美元
现金及现金等价物	《交割财务证明》中列示的 NKY US 现金及现金等价物总额，包括货币资金和现金等价物（如有）	
应付而未付的交易费用	中介机构费用	NKY US 或其子公司因本次交易而发生的应付而未付的中介机构费用
	员工奖金与补偿	与本次交易相关的雇员奖金、与本次交易相关的雇员遣散费或补偿金、与本次交易相关的员工垫支款以及与上述费用相关的增值税等
有息负债	《交割财务证明》中列示的 NKY US 负有偿还义务的有息负债总额，包括：借款本金、利息等	

上述交易价格调整项将以截至交割日前一个月末的财务信息为基础进行计算，并在《交割财务证明》中明确列示。《交割财务证明》将在交割日前三个工作日由 NKY US、新开源生物或上市公司交付予 Abcam US。交易双方将根据《交割财务证明》中列示的相关信息计算本次交易的交易价格。

（二）本次交易定价方式具有合理性并符合商业惯例

1、本次交易定价方式具有合理性

本次交易的定价方式为：

项目类型	项目	主要内容
交易基础价格（①）		在无现金无负债的基础上，交易双方协商确定的 NKY US 企业价值 3.40 亿美元为本次交易的交易基础价格。
交易价格调整项	加：净营运资本差额（②）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 净营运资本与目标净营运资本间的差额（净营运资本差额=《交割财务证明》中列示的 NKY US 净营运资本-目标净营运资本）
	加：现金及现金等价物（③）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 现金及现金等价物总额
	减：应付而未付的交易费用（④）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 应付而未付的与本次交易相关的交易费用
	减：有息负债（⑤）	《交割财务证明》中列示的 NKY US 负有偿还义务的有息负债
交易价格（⑥=①+②+③-④-⑤）		交易基础价格进行交易价格调整后的价格

上述定价方式采用的是境外或跨境并购交易中较为常见的定价方式，具有合理性且符合商业惯例。

2、本次交易的定价方式符合商业惯例

本次交易的定价方式为境外或跨境并购交易中较为常见的定价方式，在 A 股上市公

司的海外并购中也日趋常见，部分采用类似定价方式的交易情况如下：

上市公司	交易对方	标的公司/资产	定价方式
江丰电子 (300666.SZ)	Unitholders	Soleras	首次交易的无现金无负债基础交易对价为 1.85 亿美元，交割日合并对价将依据《合并协议》约定的计算方式确定的金额由 Silverac US 向 Unitholders 支付。交割日合并对价计算公式如下： 交割日合并对价=基础交易对价 1.85 亿美元+/- 预计净营运资本调整+预计交割日现金-预计交割日负债-预计交易费用-卖方预留金额-预计交割前所得税负债
成都先导 (688222.SH)	Ligand Pharmaceuticals Incorporated	Vernalis (R&D) Limited	成都先导拟以自有资金或自筹资金，以 2,500 万美元的交易价格（该收购金额为假设目标公司无现金无负债的企业价值，最终交易金额需结合目标公司交割日报表的净负债以及净营运资本等确定），通过全资子公司英国先导药物有限公司（HITGEN UK LTD）为收购主体，受让 Ligand 公司通过 Vernalis Limited 持有的 Vernalis 公司的 100% 股权
帝科股份 (300842.SZ)	DuPont de Nemours, Inc.	美国杜邦 Solamet® 事业部	帝科股份拟发行股份购买江苏索特电子材料有限公司（以下简称“江苏索特”）100% 股权，江苏索特已在前次交易中完成了对美国杜邦 Solamet® 事业部的收购。 根据江苏索特与美国杜邦及其关联公司签署的《Purchase and Sale Agreement》（《资产购买协议》）及其他附属协议，前次交易系以跨境并购中常见的无现金无负债原则为基础协商定价，最终购买价格将在基础交易价格的基础上，结合交割日的净营运资本、现金及现金等价物、存货、净负债等交易对价调整机制进行调整，并在前次交易交割审计完成后确定
岱美股份 (603730.SH)	ACR II Motus Integrated Technologies Coöperatief U.A., Motus Holding B.V., Motus France Holding S. à R.L., Motus LLC	Motus Creutzwald SAS 及 Motus Mexico Holding B.V. 全部股权及 Motus LLC 北美 地区汽车遮阳 板业务部分资 产	其中，境外收购采取现金收购，收购价格以无现金无负债企业价值 1.47 亿美元为基础，加上交割时现金（最高 1,400 万美元）以及营运资本调整（最终交易价格将在此基础上根据交割报表再进行调整）
中国科传 (601858.SH)	法国物理学会、 法国化学学会、 法国光学学会 以及法国应用 数学与工业学 会	EDP Sciences	在无现金无负债的情形下，EDP Sciences 的企业价值为 1200 万欧元。 交易对价=企业价值-交割日净负债+交割日净营运资本-目标净营运资本其中：目标净营运资本为 EDP Sciences 自 2017 年 10 月至 2018 年 9 月中 12 个月的月平均营运资本。

结合上述案例可知，本次交易的定价方式符合商业惯例。

（三）以截至 2021 年 6 月 30 日的财务数据计算的交易对价

本次交易的交易价格将由交易双方依据《交割财务证明》中列示以截至交割日前一个月末的 NKY US 财务信息为基础进行计算的交易价格调整项，对交易基础价格进行调整后所得。假设本次交易的《交割财务证明》以截至 2021 年 6 月 30 日的 NKY US 财务信息为基础进行计算，则交易对价为基础对价 3.4 亿美元加上净营运资本差额 44.73 万美元、现金及现金等价物扣除有息负债及应付而未付交易费用（即无现金无负债状态下所取回的现金）325.39 万美元后确定，即交易对价为 34,371.52 万美元。相较于以截至 2021 年 5 月 31 日的 NKY US 财务信息估算的交易价格 34,287.26 万美元增加 84.26 万美元，相较于交易基础价格增加 371.52 万美元。

后续交易双方将根据最终确定的交割日，依据《交割财务证明》中列示的以截至交割日前一个月末的 NKY US 财务信息为基础进行计算的交易价格调整项，对交易基础价格进行调整后，确认交割时交易对方需要支付的交易价格。因 BioVision 盈利情况良好，预计 BioVision 在交割前将因经营积累获得将较多的现金和净营运资本，最终交易价格预计将不低于前述金额。

二、请补充说明本次交易双方约定先交割后付款的支付方式是否符合商业惯例，交易双方是否存在其他未披露的兜底协议安排，交易对价支付安排是否有利于维护上市公司利益，是否具有可行性和合理性，是否具有可行、具体的措施保障资产交割后资金顺利到账，如存在价格异议或交易方未能充分履约等情形，是否有相应的风险防控机制及终局性解决措施，是否存在跨国法律风险，如是，请说明你公司拟采取的应对措施并充分提示相关风险

（一）本次交易所约定的支付方式符合商业惯例，具有可行性与合理性

1、本次交易所约定的支付方式符合商业惯例

（1）本次交易的交易对价支付方式

经交易双方协商，本次交易价款的支付方式如下：

①在本次交易交割完成之日起 1 个工作日内，Abcam US 应以现金形式向新开源生物支付扣减 2,720.00 万美元保证金后的交易对价；

②不超过 1,360.00 万美元的交易保证金将在交割完成满 12 个月后的 5 个工作日内由 Abcam US 向新开源生物支付，具体以扣除赔偿义务（如有）后的金额为准；

③剩余保证金将在交割完成后满 18 个月后的 5 个工作日内由 Abcam US 向新开源生

物支付，具体以扣除赔偿义务（如有）后的金额为准。

（2）本次交易对价支付方式的合理性

本次交易的对价支付方式为交易双方在平等、互信的基础上进行商业谈判所取得的成果。对于上市公司而言，采纳上述交易对价支付方式的原因如下：

①交易对方商业信誉良好

本次交易的交易对方 Abcam US 为 Abcam 的全资子公司，Abcam 为在伦敦证券交易所、纳斯达克证券交易所两地上市的全球知名生命科学试剂供应商，商业信誉良好。上市公司认可本次交易对方的商业信誉，在平等、互信的前提下，上市公司愿意给予交易对方充足的汇款处理时间。

②本次交易为跨境交易，需预留充足的汇款处理时间

理论上，本次交易的对价应在交割时由交易对方向新开源生物立即支付。但考虑到本次交易为跨境交易，交易双方协商的交割地点为美国，而交割时交易各方身处中国、美国、英国等国，且本次对价的支付采用银行电汇的形式进行，汇款行与收款行均需在各自的工作时间对此进行处理，无法在同一时间进行。因此，出于为本次交易价款预留充足的汇款处理时间的目的，交易双方约定了除保证金以外的交易对价应在交割完成之日起的 1 个工作日内完成。

③交割时交易对方支付的金额占最终交易价格的比例较高

在本次交易所涉及标的资产交割完成之日起的 1 个工作日内，交易对方将以现金形式向新开源生物支付扣减保证金后的交易对价，交易对方在该时点支付的金额占最终交易价格的比例预计将不低于 92%。

除前述原因外，上市公司在与交易对方就交易对价支付方式进行谈判磋商的过程中，亦参考了其他跨境并购交易的实践经验，如：①在迈瑞医疗收购 Hytest Invest Oy、Hytest Holding Oy、Hytest Oy 时，迈瑞医疗与交易对方约定交易价款在“交割日以现金方式支付”；②在海航科技出售 GCL Investment Management, Inc.时，海航科技与交易对方约定“卖方将在交割日获得交割日现金支付对价”。

综上所述，交易价款不提前支付而是交割后支付是跨境交易中商业惯例，本次交易中所采用的对价支付方式具有合理性，符合商业习惯。

2、交易双方不存在关联关系，不存在其他未披露的兜底协议安排

（1）交易双方不存在关联关系

根据交易对方出具的《关于与上市公司不存在关联关系的承诺函》，交易对方承诺如

下：

“1、承诺人与上市公司董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与上市公司不存在持股、任职、亲属、提供经济利益等其他任何形式的关联关系或一致行动关系，控制的其他企业与上市公司不存在关联关系；与上市公司之间不存在任何直接或间接的股权或其他权益关系，亦不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定的与上市公司存在特殊关系的其他关联关系；

2、承诺人与参与本次交易的其他有关主体董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与参与本次交易的其他有关主体不存在持股、任职、亲属、提供经济利益等其他任何形式的关联关系与一致行动关系，控制的其他企业与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系；与参与本次交易的其他有关主体之间不存在任何直接或间接的股权或其他权益关系，亦不存在其他可能被证券监管部门基于实质重于形式的原则认定的与参与本次交易的其他有关主体存在特殊关系的其他关联关系。”

(2) 交易双方不存在其他未披露的兜底协议安排

本次交易为市场化资产出售行为，交易方案系由交易双方在公平、自愿的原则下经过谈判协商后确定，不存在其他未披露的兜底协议安排。

3、本次交易对价支付安排不损害上市公司利益，具有可行性与合理性

综合上述分析，本次交易的对价支付安排较为及时，符合商业惯例，且交易对方在交割时支付的金额占最终交易价格的比例预计不低于 92%，因此本次交易的对价支付安排不会损害上市公司利益，具有合理性。同时，交易双方在商定本次交易的对价支付安排时，充分考虑了本次交易为跨境并购交易的特点，协商确定了可行的对价支付安排，因此本次交易的对价支付安排具有可行性。

(二) 保障本次交易资金到账的措施以及风险防控机制、解决措施

在本次交易中，上市公司充分考虑了交易对方的资信情况以及支付能力，确认交易对方恶意拖欠、拒绝支付交易对价的风险较低的前提下，方与交易对方继续推进本次交易。

若交易对方在标的资产交割完成后恶意拖欠、拒绝支付本次交易的对价，根据《股份购买协议》，上市公司可循法律途径解决。具体措施包括寻求仲裁、诉讼等，情况如下：

1、提起仲裁

若交易双方就本次交易价款支付存在争议且无法通过协商达成解决方案的，上市公司可在纽约提起仲裁。仲裁将根据国际商会的仲裁规则最终解决。该仲裁将由三位中立

的仲裁员进行，卖方、买方可各自指定一名仲裁员，第三名仲裁员应当由先前两位仲裁员选出。若在任命第二位仲裁员后的 30 个自然日内先前两位仲裁员未能选出第三名仲裁员的，则国际商会应当根据其标准遴选程序选出第三名仲裁员。仲裁员应允许进行与仲裁目的相适应的证据开示程序，以实现公平、迅速和有性价比地解决争端。该仲裁裁决应是终局的并对本协议各方均有效力。

2、提起诉讼

若任一方对前述仲裁结果存在异议的，异议方可向有管辖权的法院提起诉讼。

（三）本次交易的交易对方 Abcam US 为 Abcam 的全资子公司，Abcam 为在伦敦证券交易所、纳斯达克证券交易所两地上市的全球知名生命科学试剂供应商，商业信誉良好。鉴于本次交易的交易对方商业信誉良好，具有较强的支付能力，且参考 Abcam 过往并购交易的实施情况，交易对方恶意拖欠、拒绝支付本次交易价款的风险较低，本次交易对价支付安排面临跨国法律纠纷的风险较低。

本次交易的交易对方 Abcam US 为 Abcam 的全资子公司，Abcam 为在伦敦证券交易所、纳斯达克证券交易所两地上市的全球知名生命科学试剂供应商，商业信誉良好。鉴于本次交易的交易对方商业信誉良好，具有较强的支付能力，且参考 Abcam 过往并购交易的实施情况，交易对方恶意拖欠、拒绝支付本次交易价款的风险较低，本次交易对价支付安排面临跨国法律纠纷的风险较低。

三、请补充说明本次交易中约定在交割完成后支付保证金的原因、合理性及必要性，是否符合商业惯例，是否有利于保护上市公司利益

1、交易保证金的支付概况

本次交易中，交易双方约定在交割完成之日起一个工作日内，交易对方应向新开源生物支付扣除 2,720.00 万美元交易保证金后的交易价款。若本次交易的交易双方在交割完成后履行了约定义务，则交易保证金将在交割完成之日起的第 12 个月、第 18 个月由交易对方向新开源生物支付。

2、本次交易采用了交割后价格调整机制，交易保证金有利于交割后价格调整机制的运行

（1）交割后价格调整机制的主要内容

标的公司股权交割完成后的 90 日内，若交易对方对《交割财务证明》中列示的标的公司除应付而未付的交易费用外的其他交易价格调整项（包括净营运资本、现金及现金等价物、有息负债）存在异议，交易双方将遵循以下程序进行解决：

①在标的公司股权交割完成后的 90 日内，若交易对方对《交割财务证明》中列示的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债存在异议，买方将向卖方提交买方异议通知，并列明买方核算的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债；

②在接收买方异议通知后的 30 日内，若卖方对买方异议通知中的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债存在异议，卖方将向买方提交卖方异议通知，卖方应在卖方异议通知中明确提出异议事项；

③买方收到卖方异议通知后的 10 个工作日内，买方应与卖方进行协商；

④若交易双方在 10 个工作日内无法协商一致的，则交易双方将共同聘请毕马威、德勤、普华永道之一的会计师事务所，在受聘之日起 60 日内对《交割财务证明》中列示的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债进行复核。

若最终交易双方就前述异议达成一致，则交易价格调整项则按照如下机制进行调整：

①若交易双方最终认可的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债所计算的交易对价调整总额低于《交割财务证明》中列示的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债所计算的交易对价调整总额，则买方将在尚未支付的交易保证金中扣除以上项目的差额部分；

②若交易双方最终认可的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债所计算的交易对价调整总额高于《交割财务证明》中列示的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债所计算的交易对价调整总额，则买方应在达成一致意见后的三个工作日内以现金形式向卖方支付以上项目的差额部分；

③交易双方认可的净营运资本、现金及现金等价物、有息负债总额的判定标准为：
A.若买方未提出买方异议通知，则相关项目以《交割财务证明》中列示的金额为准；
B.若买方提出买方异议通知，但卖方接受或未及时提出异议，则相关项目以买方异议通知中列示的金额为准；
C.若买方提出买方异议通知且卖方及时提出异议，交易双方据此协商一致的，则相关项目以交易双方协商一致的金额为准；
D.若买方提出买方异议通知且卖方及时提出异议，但交易双方据此无法协商一致的，将聘请会计师事务所对相关项目进行复核的，相关项目金额以经会计师事务所复核后的金额为准。

(2) 交易保证金有利于交割后价格调整机制的运行

交割后价格调整机制是境外或跨境并购交易中较为常见的机制。由于标的公司在交割前由卖方持有，买方与卖方向间存在一定的信息不对等，买方无法完全清晰地了解标的公司的实际情况。为促进卖方真实、准确、完整地向买方披露标的公司的实际情况，避免卖方在交割前采取不诚信的行动以损害买方利益，交易双方往往通过交割后价格调整机制确保交易公平、合理地实施。

而设定交易保证金的目的则是为了保证交割后价格调整机制的运行。当卖方恶意隐

瞒标的公司实际情况或在交割前采取不诚信行动而导致买方损失时，若交易中买方未预留交易保证金，则买方的合理权益无法得到保障。通常而言，交易双方约定交易保证金的金额与比例是亦会充分考虑对方的资信情况。鉴于上市公司资信良好，交易对方出于对上市公司认可，在本次交易中交易双方约定的交易保证金比例较低，预计不高于本次交易最终交易价格的 8%。

3、本次交易约定交易保证金的情形符合商业惯例，不会损害上市公司利益

综上所述，本次交易约定交易保证金的主要原因是为了确保交割后价格调整机制的顺利运行，有利于交易双方在平等、互信的基础上实施本次交易。由于上市公司资信良好，交易对方认可上市公司的商业信誉，因此交易双方约定本次交易的交易保证金金额为 2,720.00 万元，预计不高于本次交易最终交易价格的 8%。上述交易保证金水平较低，不会损害上市公司利益。

四、根据报告书，交易对方 Abcam US 系 Abcam 在美国设立的控股型公司，无实质性业务开展，2020 财年净资产为 1.51 亿英镑，本次交易资金来源为银行贷款及自有资金，其中银行贷款主要来源于英国汇丰银行等银行组成的银团承诺对 Abcam 提供的 2 亿英镑循环贷款。请补充说明交易对方 Abcam US 是否具备充分的履约能力、支付交易对价具体资金来源，如你公司依照约定收到交易对方支付的价金，是否存在境外资金不能汇入的风险、资金汇入需要履行的审批程序，并提示相关风险

（一）本次交易的交易对方 Abcam US 具备充分的履约能力

1、交易对方的资信情况

交易对方 Abcam US 的母公司 Abcam 系伦敦证券交易所、纳斯达克证券交易所两地上市的上市公司，其在生命科学研究领域深耕多年，资信良好。

2、本次交易中交易对方支付交易对价的资金来源

本次交易中交易对方支付交易对价的资金来源为银行贷款及自有资金。

其中，根据境外律师出具的《境外法律意见书》，银行贷款来源于 Abcam 与汇丰银行（HSBC Bank PLC）、英国汇丰银行（HSBC UK Bank PLC）、国民威斯敏斯特银行（National Westminster Bank PLC）、加拿大皇家银行（Royal Bank of Canada）、桑坦德银行（Santander UK PLC）。Abcam 于 2019 年 2 月 1 日与上述银行签署了《循环贷款协议》，有英国汇丰银行、国民威斯敏斯特银行、加拿大皇家银行和桑坦德银行作为牵头人组成银团，承诺为 Abcam 提供 2 亿英镑的循环贷款。目前，上述贷款可用余额为 2 亿英镑。

同时，截至 2021 年 6 月 30 日，交易对方账面的现金及现金等价物金额为 2.20 亿英镑。

3、交易对方具有相应的履约支付能力

Abcam 较强的资金实力和良好的偿债能力及现金流情况亦为其履约支付交易对价提供了有力的保障，其具备相应的履约支付能力。截至 2021 年 6 月 30 日，Abcam 现金及现金等价物为 2.20 亿英镑，资产总额为 8.24 亿英镑，资产负债率为 23.02%，资金实力和偿债能力均良好。

同时，Abcam 现金流情况良好，2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日、2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日、2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日其经营活动产生的现金流量净额分别为 0.70 亿英镑、0.63 亿英镑和 0.72 亿英镑，良好的现金流情况为其支付交易对价提供了有力的保障。

综上所述，Abcam 具备支付本次交易价款的实力，违约风险较低。

（二）本次交易中交易对价汇入国内需要履行的审批程序

根据相关法律、法规的规定，上市公司无需向河南省商务厅、河南省发改委申请审核本次交易，仅需在交割完成后将本次交易的相关材料上报河南省商务厅、河南省发改委备案并注销原备案事项，相关备案工作对本次交易价款汇入国内不构成影响。

在外汇管理方面，在上市公司股东大会审议通过本次交易后且交易价格计算完成后，上市公司将按要求准备相关资料，由外汇结算银行在国家外汇管理局办理登记手续后，开立“资金变现专用账户”以接受交易款项。

综上所述，本次交易涉及的价款不存在无法汇入国内的风险。

五、根据报告书，本次交易完成后你公司将聚焦精准医疗应用型产品的研发、销售和生产，对价可用于部分偿还你公司债务和投资目前在建及拟建项目，如新开源全球转化研发基地（松江）项目的建设。请补充披露你公司目前主要债务的数额、还款期限、利率及担保情况，目前在建项目具体进展及资金使用情况、拟建项目的预期实施情况，并结合你公司对本次交易所获资金的具体使用安排、本次交易后主要业务目前经营情况及盈利能力等，详细说明本次交易是否可能导致你公司存在主要资产为现金的情形

（一）公司目前主要债务的数额、还款期限、利率及担保情况

截止 2021 年 8 月 31 日，公司融资情况如下：

1、短期借款

单位：元

贷款银行	贷款金额	贷款期限		贷款利率	贷款方式	备注
中信银行	35,000,000.00	2021/08/05	2022/02/05	4.80%	保证	母公司
中信银行	50,000,000.00	2021/01/15	2022/01/15	4.80%	保证	母公司
中信银行	50,000,000.00	2021/01/20	2022/01/20	4.80%	保证	母公司
中原银行	50,000,000.00	2021/07/09	2022/07/09	4.20%	保证	母公司
中原银行	40,000,000.00	2021/07/15	2022/07/15	4.20%	保证	母公司
中旅银行	200,000,000.00	2021/09/03	2022/09/02	5.3500%	保证	母公司
中旅银行	100,000,000.00	2020/11/20	2021/11/19	5.3500%	保证	母公司
中国光大银行	30,000,000.00	2021/02/01	2022/01/31	5.0025%	保证	母公司
广发银行	50,000,000.00	2021/06/30	2022/06/29	5.50%	保证、抵押	母公司
票据贴现	30,000,000.00	2020/10/30	2021/10/29	5.5611%	票据融资	母公司
浦发银行	19,002,927.40	2021/08/09	2022/08/09	5.4386%	信用证融资	母公司
江苏银行	10,000,000.00	2020-12-4	2021-11-15	4.79%	保证	晶能生物
上海银行	5,000,000.00	2021-6-30	2022-6-30	4.00%	保证	晶能生物
交通银行	10,000,000.00	2020/11/04	2021/11/03	4.35%	抵押贷款	三济生物
长沙农商行	5,000,000.00	2021/04/01	2022/03/31	5%	信用贷款	三济生物
合计	684,002,927.40					

2、长期借款

单位：元

贷款银行	贷款金额	贷款期限		贷款利率	贷款方式
民生银行	23,431,005.14	2019-1-4	2029-1-4	5.880%	抵押、保证
中国邮政储蓄银行	11,026,614.72	2018-3-29	2025-3-26	6.125%	抵押
合计	34,457,619.86				

注：民生银行借款中一年内到期的金额为 2,482,875.14 元，中国邮政储蓄银行借款中一年内到期的金额为 2,529,580.86 元。

3、长期应付款

单位：元

贷款银行	贷款金额	贷款期限		贷款利率	贷款方式
江苏金融租赁股份有限公司	2,564,785.14	2019-8-9	2022-8-10	8.80%	保证
江苏金融租赁股份有限公司	2,336,462.30	2019-8-20	2022-7-22	8.80%	保证
合计	4,901,247.44				

综上所述，公司短期借款 6.84 亿元，长期借款 3,445.76 万元，长期应付款 490.12 万

元，合计金额 7.23 亿元。

（二）在建项目具体进展及资金使用情况、拟建项目的预期实施情况

1、在建项目

新开源松江基地已被上海经信委评为市级重大产业项目，建成后将成为医疗业务研发、生产及管理总部。依托新开源体系内分子诊断、基因测序等相关行业子公司成熟的市场体系，以及丰富的产品储备，可打造体外诊断试剂及其上游原料生产体系。除此以外，新开源还将与参股公司华道生物紧密合作，在新开源松江基地稳步推进 CAR-T 细胞药物全产业链全自主知识产权化项目。

截至本核查意见签署日，上市公司松江基地项目土建工程已完成既定工作量的约三分之一，已投入资金约 1.08 亿元，该项目预计于 2022 年底竣工验收。

2、拟建项目

上市公司于 2021 年 1 月 28 日召开的第四届董事会第十九次会议审议通过了《关于投资建设焦作市中站区 PVP 一期项目的议案》。随着近年来新能源新材料行业的快速发展，也给 PVP 系列产品带来了新的发展机会，如：锂电池导电剂用途、肾透析膜用途，水处理超滤微滤纳滤膜用途，石油天然气页岩气开采用途等。由于大多新增的工业应用领域的主流市场都是在中国，公司作为国内首家研发生产 PVP 系列产品的企业，产品具有广阔的市场应用前景。公司将在焦作中站区建设年产 2 万吨 NVP 装置、5000 吨乙烯基醚综合生产车间、配套办公楼、研发中试中心、职工宿舍及配套设施，预计项目验收时间为 2023 年。综合考虑投资该项目将进一步巩固消费类特种化学品平台的竞争优势，增强精细化工板块规模化效应。对公司产业布局及未来发展具有积极、深远意义。

截至本核查意见签署日，焦作市中站区 PVP 一期项目已签署入驻协议、获得用地红线图，预付了土地使用款 500.00 万元。同时，该项目已在发改委备案，目前正在履行环评、安评工作。

（三）本次交易所获资金的具体使用计划

通过本次交易，上市公司预计将获得超过 21.96 亿人民币的充裕资金。本次交易所获款项到位后，为合理、高效地利用本次交易所获款项，上市公司预计将按照“轻重缓急”的原则优先考虑将资金投入如下用途：

用途	预计资金规模
偿还短期借款	6.84 亿元
新开源全球转化研发基地（松江）项目的土建与安装工程	4.42 亿元

焦作市中站区 PVP 一期项目建设	1.83 亿元
合计	13.09 亿元

除上述用途外，为确保松江基地顺利建成并将其打造成有影响力的体外诊断试剂生产基地以及细胞免疫治疗中心，公司仍需另外对基地内配套装修、生产设备及办公设施等进行投资；同时，焦作中站区 PVP 项目后续规划了第二、三期建设，相关项目仍需要投入资金进行建设。

公司预计，上述资金使用计划合理、高效，未来该等项目建成后将进一步提升公司竞争实力，提升公司盈利水平。

（四）本次交易不会导致公司主要资产为现金的情形

根据经中勤万信审阅的上市公司备考财务报表，本次交易完成后上市公司的主要资产如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	31,985.90	17,258.45
交易性金融资产	7,320.28	4,503.50
应收账款	26,777.42	28,142.07
应收款项融资	869.48	1,657.33
预付款项	7,031.07	5,475.61
其他应收款	231,288.42	236,065.92
其中：应收利息	-	231.87
存货	21,884.93	16,132.36
持有待售资产	-	2,595.60
其他流动资产	828.43	700.25
流动资产合计	327,985.92	312,531.07
非流动资产：		
长期股权投资	2,028.20	2,128.38
其他权益工具投资	8,301.32	8,301.32
其他非流动金融资产	399.20	399.20
投资性房地产	5,496.28	5,587.64
固定资产	49,854.25	53,106.30
在建工程	8,962.55	7,087.90

使用权资产	1,233.14	-
无形资产	11,811.68	11,704.10
开发支出	1,027.00	898.82
商誉	40,217.69	40,217.69
长期待摊费用	757.45	893.14
递延所得税资产	2,079.14	2,102.36
其他非流动资产	330.43	330.43
非流动资产合计	132,498.34	132,757.28
资产总计	460,484.26	445,288.35

注：本次上市公司备考财务报表假设公司本次重大资产重组已于备考合并财务报表的最早期间前 2019 年 12 月 31 日完成，即于 2019 年 12 月 31 日公司已经完成对 NKY US 100% 股权的处置，初始价格为 3.4 亿美元，按 2021 年 6 月 30 日汇率折算为等值人民币 219,643.40 万元进行出售将交割后的现金确认为其他应收款。

结合上表计算可知，备考期间上市公司现金类资产（包括货币资金、交易性金融资产以及股权处置所获对价）占其资产总额的比例分别为 54.21%、56.23%。假设上市公司在收到款项后按照相关计划偿还短期借款以及投入新开源全球转化研发基地（松江）项目的土建与安装工程、焦作市中站区 PVP 一期项目的建设，则截至 2021 年 6 月 30 日上市公司备考后的现金类资产（包括货币资金、交易性金融资产以及未使用的股权处置所获对价）将预计将下降至 12.80 亿元，占其资产总额的比例预计为 32.64%；同时截至 2021 年 6 月 30 日上市公司备考后的资产负债率亦会由 25.18% 下降至 12.12%。

综上所述，本次交易完成后，不会导致上市公司发生主要资产为现金的情形。

六、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问查阅了跨境或境外并购交易的相关案例，取得了《股份购买协议》，并访谈了上市公司董事长、财务总监等人。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为：

- 1、本次重大资产出售的交易定价方式具有合理性，符合行业惯例；
- 2、上市公司已以截至 2021 年 6 月 30 日经审计的标的公司财务信息估算了最终的交易价格；
- 3、本次交易双方约定先交割后付款的支付方式符合商业惯例，双方不存在其他未披

露的兜底协议安排，交易对价支付安排有利于维护上市公司利益，并具有可行性；

4、由于本次交易的交易对方信誉良好，因此上市公司面临的因本次交易对价支付而导致的跨国法律风险较低；

5、本次交易约定在交割完成后支付保证金具有合理性，符合商业惯例，对上市公司利益不会构成重大不利影响；

6、本次交易的交易对方具有充分的履约能力，上市公司因本次交易所获对价面临无法汇入境内的风险较低；

7、本次交易完成后，上市公司可将所获价款用于部分偿还公司债务和投资目前在建及拟建项目，交易完成后上市公司不存在主要资产为现金的情形。

二、关于标的资产评估

问题 3

报告书显示，本次交易对 NKY US 的主要资产 BioVision 100%股权采用收益法和市场法进行评估，并采用收益法结论作为最终评估结论。收益法评估价值 33,467.37 万美元，评估增值率 1,374.40%。请你公司结合交易标的报告期及未来财务预测的相关情况、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况、自收购以来商誉减值测试评估主要参数对比情况等，详细说明评估依据及估值的合理性，请结合交易标的经营模式，分析成本、价格、销量、毛利率等对评估的影响，并进行敏感性分析。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、BioVision 所处行业的发展情况

（一）生命科学研究工具行业介绍及发展

BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售和药物筛选评估服务，为疾病的病因、病理研究，新药的药效、药理筛查等提供生命科学研究工具。

生命科学研究工具是指为促进生命科学研究及实验的专业研究用产品及专业外包服务。其中，生命科学研究产品包括生命科学研究试剂、生命科学研究用仪器以及其他实验室耗材等。生命科学研究服务指为科研机构提供的专业化科研活动外包服务，包括但不限于 DNA 合成服务、基因工程服务、药物发现服务、药物临床前研究服务、蛋白及抗体定制生产服务、细胞生物学服务等。

一个科研课题的研究过程往往涉及多个领域、交叉学科的内容。以往，科研人员往往自行去解决这些综合性问题，造成了研发效率低下并且效果不佳。额外的工作占据了科研人员较大的精力，使得科研效率往往比较低。同时，实验室自制试剂缺乏标准体系，很难保证试剂的稳定性和可重复性。通过为科研人员提供生命科学实验必备的工具，可弥补传统方式下科研工作的不足，节省其自行制成相关工具及获取资料的宝贵时间，能够使科研人员可以更加集中于核心的研发工作上。此外，由于生命科学研究工具供应商在提供研究服务以及研发和生产研究用产品上比研究人员更加专业，能够以更高效、节省成本的方式进行生产。

生命科学研究工具是社会专业化分工及成本最小化的产物，因此生命科学研究工具越来越多的被政府科研机构、高校及医院实验室、制药公司、诊断试剂生产企业的研发

部门等所认可和使用，并且广泛的应用于生物学、医学、药剂学、环境科学、生物科技及生物工程等多种学科的研究中。

（二）疾病研究与治疗科研领域介绍

随着生活水平及医疗技术的不断提高，人们对于预防和治愈疾病，尤其是重大难治病的需求越来越强烈，因此疾病研究与治疗成为了政府机构、科研院所、生命科技企业研究投入的重点领域。

1、细胞凋亡领域介绍

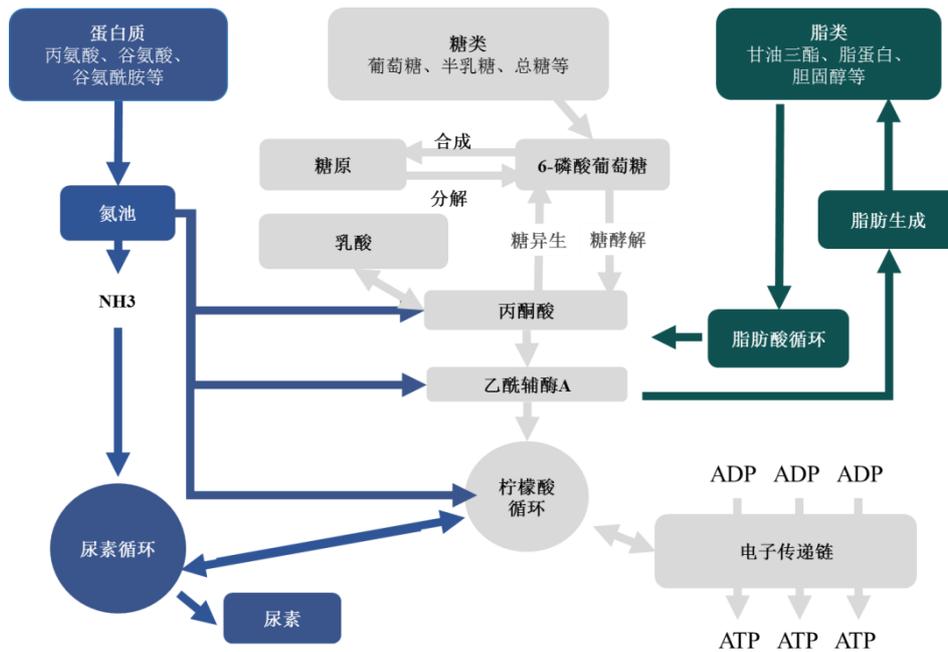
细胞凋亡 (Apoptosis)，又称细胞程序性死亡 (PCD: Programmed Cell Death)，是指细胞在一定的生理或病理条件下，遵循自身的程序，自己结束其生命的过程。它是一个主动的，高度有序的，基因控制的，一系列酶参与的过程。凋亡的过程主要包括凋亡信号转导、凋亡基因激活、凋亡的执行（主要依赖半胱天冬酶 Caspase）、凋亡细胞的清除，在此过程中，形态学上表现为细胞缩小，致密染色质边集、核碎片、形成凋亡小体，最后凋亡小体被邻近细胞或巨噬细胞吞噬。其与细胞坏死存在显著的区别，坏死常常是由于严重紊乱了细胞外环境条件所致，并伴有不可控制的细胞肿胀和破裂，周围引起炎症反应，是一个被动杀死的过程。针对细胞凋亡的不同阶段，存在不同的检测方法。

研究细胞凋亡的实践意义在于，通过分析研究细胞凋亡的途径和相应的调控基因，便有可能开发出能发挥或抑制这些基因功能的药物，进而治愈相应的疾病。正由于此，科研人员对细胞凋亡机制和组分展开了广泛而深入地研究。

BioVision 的细胞凋亡试剂盒实现了不同区域、不同时期内发生的细胞凋亡检测的全覆盖，包括细胞膜、细胞质、线粒体、细胞核等，并且涵盖了凋亡发生的早期、中期和晚期的全过程检测，成为肿瘤、艾滋病、神经退行性疾病等重大难治病的研究和药物开发的重要工具。

2、细胞代谢研究介绍

细胞是生命活动的基本单位，细胞代谢是生物体内所发生的用于维持生命的一系列有序的酶催化的化学反应的总称。这一系列复杂有序的酶催化反应构成了多条细胞代谢途径，包括糖类代谢，脂类代谢，蛋白质代谢，氨基酸代谢等。这些代谢途径相互影响、相互作用，最终构成完整的代谢网络，人体内的基本代谢网络如下：



细胞代谢通路与各种疾病的关系密不可分，当正常的细胞代谢受到抑制，便会引发代谢性疾病。当内脏发生病理变化和功能障碍，导致体内生物化学过程发生障碍，某些代谢物质如脂肪、蛋白质、嘌呤、钙、铜等就会堆积或缺乏，从而引发代谢过盛或代谢障碍。糖尿病、低血糖症、高血糖高渗综合征、痛风、坏血病等都是常见的代谢性疾病，许多代谢病还可影响智力、生长发育和精神状态，目前代谢病大多缺少根治方法。因此，对细胞代谢进行研究可用于指导有关疾病的预防和治疗、促进药物开发、食品营养研究等，越来越得到各国科研人员的重视。

BioVision 细胞代谢试剂盒产品种类繁多，包括糖类代谢试剂盒、脂类代谢试剂盒，蛋白质、氨基酸代谢试剂盒，酶活性和辅助因子试剂盒等，全面、系统的覆盖人体内的三大重要代谢通路，能够为代谢病的研究和代谢病药物的研发提供有力的支持。

3、疾病研究与治疗前沿方向

(1) 外泌体研究

液体活检是一种非侵入式的血液测试，能监测肿瘤或转移灶释放到血液的循环肿瘤细胞(CTC)、循环肿瘤 DNA(ctDNA)碎片和外泌体 (Exosome)，是检测肿瘤和癌症、辅助治疗的突破性技术。与传统的组织活检相比，液体活检具有速度快、样本容易获取、损伤小等特点。目前对 CTC 和 ctDNA 的研究逐渐成熟，但是外泌体研究尚在早期，参与公司较少，但外泌体在数量上多于 CTC，更容易富集，在形式上分泌小泡能够有效保护核酸类物质，克服了 ctDNA 在血液中易降解的问题，因此在临床应用上有更加广泛的前景。

外泌体是细胞分泌出的小泡，小泡中包含蛋白质、DNA、信使 RNA 以及一些非编码 RNA，是细胞之间沟通的载体。外泌体与肿瘤的发生、发展、转移以及抗药性具有一定的相关性，肿瘤细胞以外泌体为载体帮助其逃过免疫系统的监视，外泌体还能给肿瘤细胞的转移指引方向，并创造适合肿瘤生长的微环境。因此，外泌体携带的蛋白质和核酸信息，可用于癌症的早诊、复发监测、抗药性监测等相关方面的分析。

外泌体涉及的主要研究技术包括外泌体提取、观察、蛋白及基因层面分析等，其中外泌体的提取技术难度相对较高。传统方式下，研究者多采用超速离心、磁珠免疫捕获、沉淀或过滤的方法，对外泌体进行前期的分离，提取的外泌体纯度较低。BioVision 开发了对外泌体具有高度特异性的抗体，从而能够较传统方式提取更高纯度的外泌体，并提供对其蛋白进行量化分析的试剂盒。公司还能进一步提取外泌体中的 DNA/RNA，辅以高通量基因测序技术，便能够从基因和蛋白层面完整的对外泌体的生物信息进行分析，有助于实现癌症的早期精准诊断。

(2) 干细胞研究

干细胞是一种未充分分化、尚不成熟的细胞，具有再生各种组织器官和人体的潜在功能。这些独特的性质使得干细胞能够对组织细胞损伤的修复、替代损伤细胞的功能、刺激机体自身细胞的再生功能发挥重要作用，从而有效治疗阿尔茨海默氏症、脊髓损伤、糖尿病、关节炎等疾病。2017 年 6 月，直属国家科技部的中国生物技术发展中心将“干细胞及转化研究”列入国家重点研发计划的 5 个重点专项之一。BioVision 提供了多种干细胞研究工具，包括细胞因子、生长因子、干细胞命运调控器和各类抗体，能够为研究人员进行干细胞研究提供有效支持。

(3) 表观遗传学研究

表观遗传学是研究基因的核苷酸序列不发生改变的情况下，基因表达了可遗传的变化的一门遗传学分支学科，表观遗传现象包括 DNA 甲基化、RNA 干扰、组蛋白修饰、染色质重塑等。肿瘤、糖尿病、自身免疫性疾病、血管疾病、代谢综合症等越来越多的疾病被证实和表观遗传改变相关，因此研究表观遗传学成为了疾病研究与治疗的又一重要领域。BioVision 为表观遗传研究提供了一系列相关的试剂盒、重组蛋白、抗体、酶抑制剂等高品质的研究工具，能够有效促进这一新兴领域的研究的效率和效果。

(三) 行业发展趋势

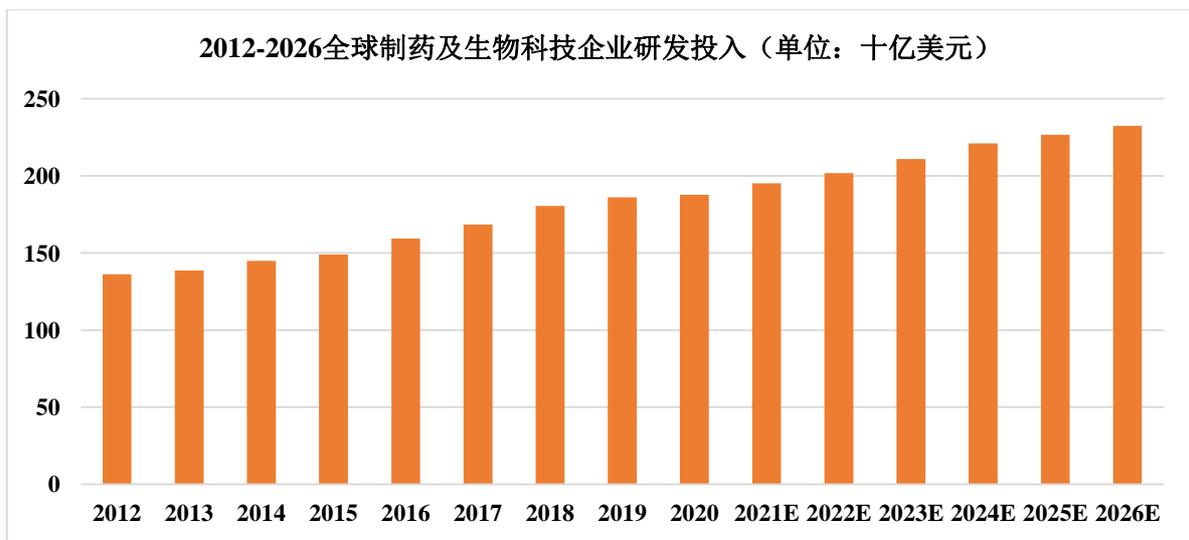
1、生命科学研究市场发展情况

21 世纪被称为生命科学的时代，生命科学产业是目前发展速度最快、发展潜力最高

的行业之一，经过多年的沉淀，当前生命科学产业正在进入大规模产业化的阶段，市场前景非常广阔。生命科学可用于生物工程、生物制药、基因工程、环境保护、食品生产及营养研究等，应用领域十分广泛。美国、中国、欧盟、日本、韩国等世界各国政府均非常重视在生命科学领域的研究发展，分别在各自的发展规划中将生物科学技术的发展摆在重要战略地位。同时，行业内各大型企业也非常重视生命科学领域的研发投入，以巩固或提升其竞争地位及竞争优势。随着研发投入推动技术创新，未来，生命科学产业还将取得进一步的发展。

（1）全球生物科技企业研发市场情况

Evaluate Pharma 每年发布一次全球制药及生物科技企业回顾及展望报告，根据其发布的《World Preview 2020, Outlook to 2026》报告，全球的制药及生物科技企业 2020 年研发投入合计约为 1,878 亿美元，较上年增长了 0.9%。Evaluate 预测，2019 年至 2026 年间，全球制药及生物科技企业每年研发投入的复合增长率为 3.2%，增速较 2012 年至 2019 年间有所放缓，至 2026 年，全球制药及生物科技企业研发投入可达 2,325 亿美元。



资料来源：Evaluate Pharma

（2）美国生命科学研究市场情况

标的公司位于美国旧金山湾区，美国是全球最大的生物科研市场，美国政府为保持在现代生物领域的领先优势，制定了一系列重大战略措施引导生物产业发展。美国国立卫生研究所（NIH）是全球最大的医学研究及资助机构，也是美国最大的医学研究机构之一。NIH 不仅拥有自己的实验室从事医学研究，还通过各种资助方式和研究基金全力支持各大学、医学院校、医院等的非政府科学家及其他国内外研究机构的研究工作，并协助进行研究人员培训，促进医学信息交流。每年，NIH 收到超过 5.4 万个项目研究资

助申请，并向近 5 万个项目提供研究资助，超过 300,000 名研究员受益，这些研究人员分布在全球超过 2,500 所大学、医学院和其他研究机构。根据 NIH 预算办公室发布的信息，NIH 申请的 2022 年度财政预算拨款额度达 520 亿美元，较 2021 年实际使用的金额增加 90 亿美元。

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
NIH 申请的财政预算拨款额度（十亿美元）	52.0	38.7	34.4
增长率	34.37%	12.50%	-

（3）中国生命科学研究市场情况

《Nature》杂志发布了《2015 中国自然指数》增刊，认为中国高质量科研对世界的总体贡献仅次于美国，居全球第二位，说明中国生命科学研究市场已经颇具规模。根据国家统计局发布的《2019 年全国科技经费投入统计公报》，2019 年全国共投入研究与试验发展经费 22,143.6 亿元，比上年增长 12.5%。其中，医药制造业研究与试验发展项目经费 609.6 亿元。

2、生命科学研究工具行业发展概况

（1）生命科学研究服务及产品市场发展情况

生命科学研究服务及产品指用于促进生命科学研究及实验的专业外包服务及专门研究产品。根据 Frost&Sullivan 作出的报告,2010 年全球生命科学研究服务及产品市场规模约为 353 亿人民币，预计到 2025 年将达到 881 亿人民币，年均复合增长率为 5.97%。具体情况如下：

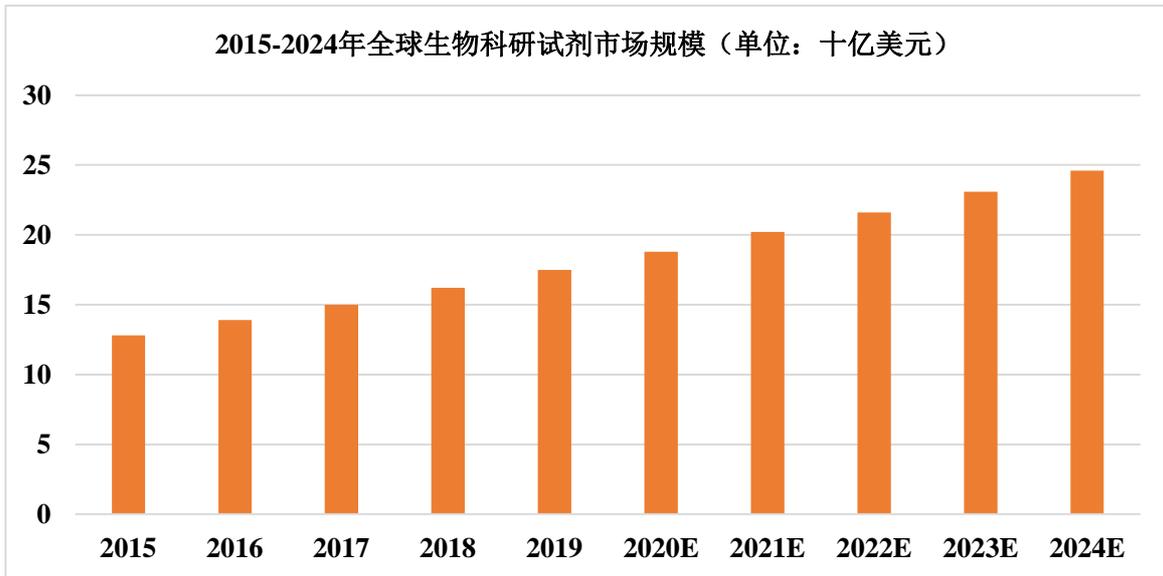


资料来源：Frost&Sullivan、天风证券研究所

（2）生命科学研究试剂盒及其他辅助试剂市场规模

生命科学研究试剂盒及其他辅助试剂包括供生命研究实验研发活动使用的试剂盒、

生化试剂等。近年来，检测试剂盒基本能够覆盖了研究实验中的日常操作需要，为科研人员提供了便捷有效的工具。根据 Frost&Sullivan 的报告,2019 年全球生物科研试剂市场规模达到 175 亿美元，2015 年至 2019 年复合年增长率为 8.1%，预计未来市场规模继续上升，至 2024 年增至 246 亿美元，2020 年至 2024 年预计复合年增长率为 7.1%，增速有所放缓。



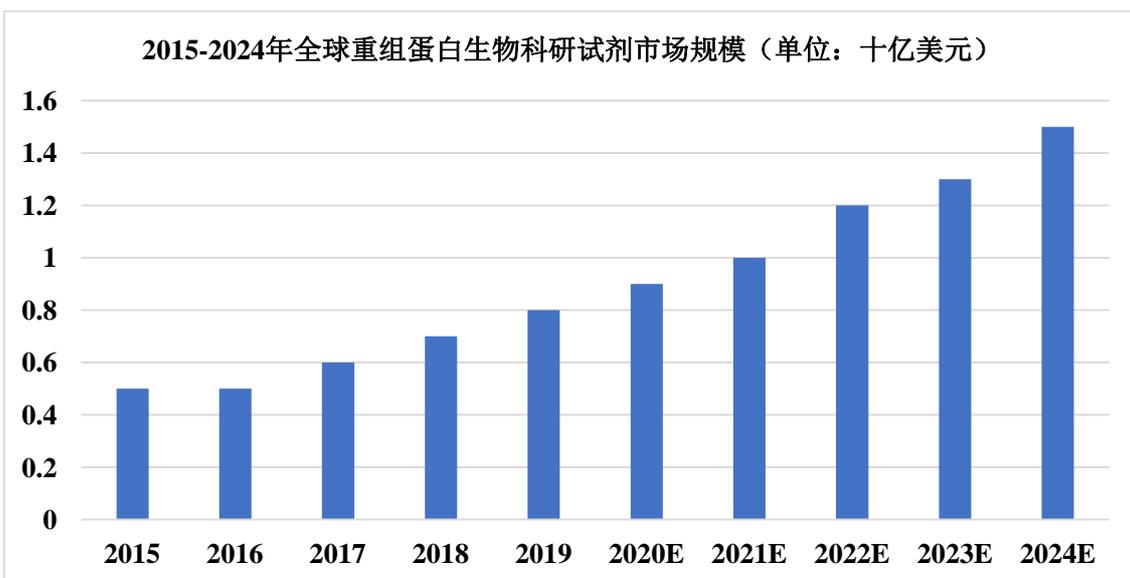
资料来源：Frost&Sullivan

（3）研究性蛋白及抗体产品及服务市场规模

研究型蛋白及抗体相关产品及服务包括特定蛋白及抗体的合成、表达、修饰及纯化，包括多肽的合成、重组蛋白产品、抗体产品及定制服务、蛋白分析服务等。

重组蛋白包括细胞因子、生长因子、酶等，具备高纯度、高生物活性、高特异性、生产效率高等特点，广泛的应用于细胞治疗、癌症免疫治疗研究等领域。抗体，包括单克隆抗体、多克隆抗体，一抗、二抗等种类，是最常用于识别和描述蛋白的工具之一，除此以外，单抗作为特效药用于肿瘤及自身免疫病的研究近年来也得到了许多研究人员的关注。

根据 Frost&Sullivan 报告，全球重组蛋白生物科研试剂市场从 2015 年的 5 亿美元增长到 2019 年的 8 亿美元，期间年复合增长率为 14.5%。预计 2024 年市场规模将达到 15 亿美元，2019 年至 2024 年间年复合增长率将达到 13.6%。



资料来源：Frost&Sullivan

二、自收购以来商誉减值测试评估主要参数对比情况

2019年末和2020年末公司对BioVision进行了商誉减值测试，本次评估预测参数与前两次商誉减值测试预测参数主要差异分析如下：

（一）营业收入

2019年末、2020年末商誉减值测试评估报告及本次交易评估报告中收益法收入预测差异情况如下：

单位：万美元

项目		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	2019年末商誉减值测试时预测数	3,256.96	3,745.51	4,332.43	4,982.29	5,679.81	永续期	永续期
	2020年末商誉减值测试时预测数	不适用	3,848.76	4,387.58	5,001.85	5,702.11	6,500.40	永续期
	本次交易预测数	不适用	3,882.52	4,464.87	5,134.61	5,904.80	6,790.53	7,809.11

本次评估营业收入预测数较2019、2020年末商誉减值测试时预测数略有提升，主要系评估报告根据BioVision最新经营情况进行了调整，具有合理性。

（二）毛利率

2019年末、2020年末商誉减值测试评估报告及本次交易评估报告中收益法毛利率预测差异情况如下：

单位：万美元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

毛 利 率	2019年末商誉减值测试时预测数	80.68%	81.10%	81.51%	81.86%	82.15%	永续期	永续期
	2020年末商誉减值测试时预测数	不适用	73.80%	73.80%	73.80%	73.80%	73.80%	永续期
	本次交易预测数	不适用	76.13%	75.16%	74.86%	74.86%	74.86%	74.86%

2019、2020年末商誉减值测试时毛利率预测数值与本次交易毛利率预测数值均处于较高水平，其中本次评估毛利率预测数与2019年末商誉减值测试时毛利率预测数存在一定差异，主要系2020年BioVision综合毛利率有所下降，评估报告根据最新情况对未来毛利率预测水平进行了调整。

2020年，公司综合毛利率较2019年有所下降，主要系：1、2020年新增销售疫情相关产品Proteinase K，该产品毛利率较低，导致整体毛利率的下降；2、BioVision在存货成本的核算方式上发生了一定的变化，2020年以后，鉴于BioVision的生产人员及制造费用主要与货物发运相关（生产人员主要为生产管理人员；制造费用的主要构成是包装和装卸费用），故2020年BioVision未将人工成本与制造费用纳入生产成本的核算范围，生产成本仅核算材料成本，人工成本与制造费用直接结转进营业成本，导致2020年营业成本升高，毛利率相应的出现了下降。

（三）期间费用率

2019年末、2020年末商誉减值测试评估报告及本次交易评估报告中收益法期间费用预测差异情况如下：

单位：万美元

项目		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
期 间 费 用 率	2019年末商誉减值测试时预测数	27.34%	26.99%	26.66%	26.38%	26.14%	永续期	永续期
	2020年末商誉减值测试时预测数	不适用	29.15%	26.98%	25.00%	23.19%	21.54%	永续期
	本次交易预测数	不适用	28.14%	24.98%	22.36%	20.02%	17.94%	16.07%

本次评估期间费用率预测数与2019、2020年末商誉减值测试时的预测数有所下降，本次评估期间费用率有所下降主要系本次评估收入预测金额有所增长所致。期间费用率呈下降趋势主要系随着销售规模的扩大，规模效应提升，预计费用率会有所下降。

三、结合交易标的经营模式，分析成本、价格、销量、毛利率等对评估的影响

（一）BioVision的经营模式

1、采购模式

(1) 采购内容

BioVision 采购原料主要包括生化试剂、实验室耗材、包装材料等。其中，生化试剂包括抗体、酶、引物、细胞及细胞培养基、核苷酸单体、氨基酸、化学试剂等，实验室耗材包括吸量管、移液器、离心管、细胞培养产品等，包装材料包括包装盒、包装袋、塑料瓶等。

(2) 采购管理流程

① 供应商遴选

BioVision 建立了《关键原材料供应商评价程序》等供应商遴选与考核制度，并建立了合格供应商库，从源头上保证了产品的品质。对新供应商，BioVision 从质量、价格、服务等方面对其进行全方位考核，关键原料的供应商还需得到质控部经理以及生产部门负责人审批通过后方可将其纳入合格供应商库。BioVision 定期对供应商进行考核评价，淘汰不合格供应商。

② 采购流程

BioVision 建立了完善的原料采购、验收制度。采购人员定期对各部门提交的《采购申请表》进行归集整理，一一确认相关申请已经主管人员审批通过。然后从合格供应商库中分别选择适当的供应商，与其签订采购订单。采购物资到达后，验收人员根据《来料质量控制程序》、《关键生产原料批准程序》将来料物资与随货清单、采购订单进行核对并检验后，办理原料入库。

2、生产模式

公司生产部根据各产品销售情况，结合生产周期、生产能力，制定生产计划，然后将生产计划下达至各生产人员，生产人员分解计划、组织物料、完成生产，提交《生产情况表》，落实产品质量责任至个人。

公司实行严格质量监控体系，产品入库前，质检人员除进行一般的检查外，还将对产品进行严格的实质性测试，即从每批次中抽检部分产品，通过重新操作实验、比较实验数据与原测试数据的差异程度的方式对产品性能进行验证，出具《质检报告》，质检合格后方可入库并对外销售。

3、销售模式

BioVision 产品的最终使用客户主要为遍布全球的研究所、高校、医院研究室、生物技术公司、制药公司、药品测试公司、诊断试剂厂商、食品生产企业等。公司产品的销售模式主要为直销模式和经销模式，其中直销模式占比较高。

在直销模式下，BioVision 依托自身的销售团队，通过自行开发的销售渠道将产品销售给终端客户，目前该模式主要面向美国境内客户。在直销模式下，公司能够直接为终端客户提供售后服务，并通过频繁交流，有助于公司快速响应市场需求。

在经销模式下，公司采取买断式经销的方式，与经销商签订经销协议，就销售价格、结算方式、退换货等销售政策进行约定。当经销商有采购需求时，向销售部提交采购订单，确定具体的采购品项、数量和型号，公司及时安排发货。目前公司在全球范围内拥有众多渠道成熟的经销商。

（二）本次评估结果对关键指标（营业成本、价格、销量、毛利率）的敏感性分析

1、主营业务成本的敏感性分析

BioVision 主营业务成本包括采购成本、人工成本、折旧等，根据各销售项目单耗及其变化趋势预测，综合历史年度成本占收入比例对未来数据进行预测。并购后 2018 年主营业务成本占收入比例为 21.59%，2019 年占收入比例为 20.78%，由于疫情影响，2020 年主营业务成本占收入比例为 31.10%，2021 年上半年主营业务成本占收入比例恢复为 21.49%。营业成本占公司收入比重较低，公司产品毛利率水平较高，营业成本的变动对估值的影响有限，营业成本变动对估值的影响情况如下：

营业成本变动幅度	BioVision 股东全部权益评估值（万美元）	评估值变动率
-4%	34,089.53	1.86%
-2%	33,778.43	0.93%
0	33,467.37	0.00%
2%	33,160.04	-0.92%
4%	32,845.22	-1.86%

由上表可知，当营业成本下降 4%时，评估值增加 1.86%，当营业成本下降 2%时，评估值增加 0.93%，当营业成本上升 4%时，评估值减少 1.86%，当营业成本上升 2%时，评估值减少 0.93%，主要系标的资产的毛利率较高，营业成本的变动对估值的影响较小。

2、销售价格的敏感性分析

价格变动幅度	BioVision 股东全部权益评估值（万美元）	评估值变动率
-4%	31,171.64	-6.86%
-2%	32,319.53	-3.43%
0	33,467.37	0
2%	34,615.19	3.43%
4%	35,763.10	6.86%

由上表可知，当销售价格下降 4%时，评估值下降 6.86%，当销售价格下降 2%时，评估值下降 3.43%，当销售价格上升 4%时，评估值上升 6.86%，当销售价格上升 2%时，评估值上升 3.43%。

毛利率的影响与营业成本敏感性分析一致，故不单独进行分析；因 BioVision 销售的种类和数量繁多，销量的变化对企业的营收的影响无法可靠衡量，故本次评估依据产品类别进行收入预测，销量的影响与价格敏感性分析一致，不单独进行分析。

四、本次交易估值的合理性分析

评估机构本次实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估结果客观、公正反映了评估基准日 2021 年 6 月 30 日评估对象的实际情况，评估结果具有公允性。本次交易为市场化资产出售行为，交易价格由交易各方经过谈判协商确定，评估结果供投资者参考，所涉资产定价公允，不存在损害公司及股东特别是中小股东的利益的情形。

（一）可比同行业上市公司估值水平

BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售以及药物筛选评估服务，其中生命科学研究试剂产品包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体等，覆盖细胞凋亡、细胞代谢、细胞增殖、细胞应激、细胞损伤与修复、外泌体、表观遗传学、干细胞生物学、基因调控、信号转导等生物学研究领域，能够促进癌症、老年痴呆症、神经退行性疾病、自身免疫病、糖尿病等疾病的病因、病理研究和针对性药物的药效、药理研究。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，BioVision 所属行业可归类为：“M73 研究和实验发展”；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）的分类标准，公司所属行业可归类为：“7340 医学研究和试验发展”。

BioVision 所处行业较为细分，按照“Wind 行业类-医疗保健-制药、生物科技与生命科学-生物科技”行业分类查询，在行业上市公司中选取主营业务及产品主要为诊断用试剂，同时剔除血筛、PCR、销售设备等主营产品与 BioVision 差异较大的公司后，共选取 A 股上市公司 15 家。

本次交易公司选取的与 BioVision 所处行业或从事业务相近的 15 家上市公司，对其所处行业估值水平进行比较分析。截至本次交易的估值基准日 2021 年 6 月 30 日，可比

上市公司估值情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 PE(TTM)
002022.SZ	科华生物	9.52
002932.SZ	明德生物	8.33
300289.SZ	利德曼	-88.56
300406.SZ	九强生物	54.89
300439.SZ	美康生物	35.30
300463.SZ	迈克生物	22.72
300482.SZ	万孚生物	41.62
300639.SZ	凯普生物	18.84
300642.SZ	透景生命	48.05
603387.SH	基蛋生物	25.23
603658.SH	安图生物	53.77
688068.SH	热景生物	16.49
688289.SH	圣湘生物	13.06
688298.SH	东方生物	9.26
688575.SH	亚辉龙	72.25
平均值		30.67
中位数		23.98

注 1：平均值及中位数计算中剔除了市盈率为负数的公司。

根据上表，截至评估基准日，可比上市公司的平均市盈率为 30.67 倍，市盈率中位数为 23.98 倍。本次交易最终标的 BioVision 按 2020 年净利润计算的市盈率为 37.11 倍，高于同行业上市公司的市盈率。综上，以市盈率指标衡量，本次交易作价公允合理，有利于保护上市公司全体股东的合法权益。

（二）与前次交易估值水平比较

前次交易新开源间接收购 BioVision 以 2018 年 4 月 30 日为基准日，BioVision 以收益法评估结果作为最终评估结论，即 183,443.90 万元（以 2018 年 4 月 30 日汇率计算为 2.901 亿美元），以 2017 年净利润计算的市盈率为 24.61。本次评估 BioVision 全部股权价值以收益法评估结果作为最终评估结论，即 33,467.37 万美元，以 2020 年净利润计算市盈率为 37.11 倍，高于前次交易估值水平。本次交易基础交易价格为 3.4 亿美元，上市公司本次交易评估作价公允合理，未损害中小股东利益。

五、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问查阅了 BioVision 所处生命科学行业的相关行业资料，了解该行业的发展情况；取得了收购后商誉减值测试的评估报告以及本次交易的评估报告，了解历次资产评估情况并进行了对比分析。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为上市公司本次交易评估作价公允合理，未损害中小股东利益。

问题 4

报告书显示，收益法评估中，依据历史年度各类产品销售趋势分析及生命科学试剂行业近年来的发展趋势，预测 2021-2026 年度 BioVision 主营业务收入分别为 3,882.52 万美元、4,464.87 万美元、5,134.61 万美元、5,904.80 万美元、6,790.53 万美元、7,809.11 万美元，年均增长率约为 15.00%。请结合 BioVision 主要产品及业务市场占有率、现有订单及新订单获取情况、历史期间营业收入及增长率等，补充披露预测期内 BioVision 各类产品销量、价格预测依据及合理性，相关收入增长预测是否过低。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、请结合 BioVision 主要产品及业务市场占有率、现有订单及新订单获取情况、历史期间营业收入及增长率等，补充披露预测期内 BioVision 各类产品销量、价格预测依据及合理性

（一）BioVision 主营业务及产品

BioVision 位于美国旧金山湾区，是一家从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售并且专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务的生物科技公司，主要产品包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体等。公司自 1999 年成立以来，专注于疾病的病因、病理及新药的药效、药理研究，经过多年的积累，目前生产和销售的产品多达 6000 多种，全面、系统的覆盖了细胞凋亡、细胞代谢、细胞增殖、细胞应激、细胞损伤与修复、外泌体、表观遗传学、干细胞生物学、基因调控、信号转导等生物学研究领域，为全球的生命科学研究人员提供了丰富的研究工具，促进了癌症、神经退行性疾病、自身免疫病、艾滋病、糖尿病等多种疾病的研究、早期诊断、精准治疗。BioVision 的生物分析试剂盒准确性高、灵敏度强、使用快速便捷，生物试剂纯度高、活性强，在相关研究领域具有卓越的影响力。公司拥有覆盖早期、中期、后期发生于细胞膜、细胞质、线粒体、细胞核等区域凋亡检测的细胞凋亡类产品线，以及涵盖人体三大代谢网络的细胞代谢类产品线，公司的外泌体、表观遗传学、干细胞研究工具、CRISPR-Cas9 基因编辑工具等产品满足了前沿的新型疾病研究方向需要，因此形成了强大的产品组合优势。依托于多年对于生命及疾病机理的深刻理解和齐全的高质产品线，公司同时还为药物开发过程中的药物探索及早期研究、临床前研究提供药物筛选、生物咨询、药物改质、药物代谢研究、药效学研究服务。目前，公司的主要客户包括研究所、高校、医院研究室、生物技术公司、制药公司、药品测试公司、诊断试剂厂商、食品生产企业等机构。

（二）BioVision 业务市场占有率

全球生命科学研究工具市场较为分散，其中欧美发达国家的大型企业，如 R&D Systems、Abcam、Sigma、赛默飞世尔科技、碧迪等占据较大的市场份额。各企业在细分领域中各有侧重，如 R&D Systems 是世界一流的科研用蛋白产品（如细胞因子）提供商，Abcam 是世界知名的科研用抗体代理商。国内同行业生产企业规模较小，因此市场份额相对较小。BioVision 的主要产品生物分析试剂盒在细分市场占据领先地位，其余厂商规模较小，暂未形成有力的竞争。公司以其高品质的产品和高水平的研发实力，在生命科学研究工具市场具备较强的竞争力。

全球生命科学研究工具市场主要公司营业收入情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年	2019 年
赛默飞世尔科技	1,216,800.00	685,600.00
BIO-TECHNE CORP	73,869.10	71,400.60
碧迪	113,200.00	123,600.00
ABCAM	33,974.90	18,126.54
快而精医药	187,000.00	152,600.00
BioVision	3,376.10	2,955.50

注：赛默飞世尔科技营业收入选取其收入构成中生命科学解决方案业务，碧迪的营业收入选取其收入构成中的生命科学/生物科学业务。

（三）BioVision 订单获取情况

BioVision 与合作客户的合作一般采取签订框架协议的方式，合作过程中，客户订单数量较多，单笔订单金额较小，客户采购持续性强。BioVision 历史成长情况良好，同时，BioVision 与国际知名客户建立了良好的合作关系，报告期内客户关系稳定，客户采购持续性强。预计未来 BioVision 的营业收入将保持稳定的增长。

（四）BioVision 历史期间营业收入及增长率

BioVision 所处行业发展情况稳定，BioVision 历史年度收入稳定增长，2007 年至 2020 年收入具体情况见下表：

单位：美元

年份	收入金额
2007 年	4,581,945.59
2008 年	6,469,141.38

2009 年	7,663,391.38
2010 年	9,318,636.01
2011 年	11,797,844.95
2012 年	11,736,233.92
2013 年	12,954,958.94
2014 年	16,245,640.77
2015 年	18,125,773.23
2016 年	20,781,634.12
2017 年	23,159,511.55
2018 年	26,054,105.40
2019 年	29,554,999.67
2020 年	33,761,040.27
最近 5 年复合增长率	12.90%
最近 10 年复合增长率	12.39%
2007 年至 2020 年复合增长率	16.61%

由上表可知，BioVision 最近 5 年收入复合增长率为 12.90%，最近 10 年复合增长率为 12.39%，2007 年至 2020 年复合增长率为 16.61%。评估报告在综合考虑 BioVision 历史收入增速的情况下，采取了 15% 作为预测期收入增速是合理的，不存在相关收入增长预测过低的情况。预测期收入增速的确定是基于公司稳定的经营状况，BioVision 近三年的核心客户、生产经营状况均未发生重大变化。

（五）预测期内 BioVision 各类产品销量、价格预测依据及合理性

经与企业管理层了解，BioVision 产品包含生物分析试剂盒、重组蛋白、酶、抗体在内的 6000 多种产品，产品种类繁多，各个产品线及子产品线之下又包含数目众多的不同产品科目，且产品间由于功能用途、目标客户、生产工艺、生产成本等因素的影响，单个产品价值量差异很大。在各产品价值量离散程度较大的情况下，简单采用各产品线历史年度平均单价对预测年度平均单价进行预测的方式，将可能由于未来产品结构及物价等多种因素变动的影 响，反而使收入预测失真。故本次评估采用了增长率的方式进行预测，以此确定预测年度各年的销售收入，以此确定预测年度各年的销售收入具有合理性。

二、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问查阅了 BioVision 所处生命科学行业同行业上市公司的定期报告，访谈了 BioVision 的管理人员，了解了 BioVision 报告期内的经营情况。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为预测期内 BioVision 各类产品销量、价格预测具有相应依据与合理性。

问题 5

根据报告书，报告期内期间费用分别为 5,540.75 万元、7,058.28 万元、3,539.45 万元，占营业收入比重分别为 27.19%、30.33%、29.47%。收益法评估中预测 2021 下半年至 2026 年期间费用分别为 545.40 万美元、1,115.13 万美元、1,148.04 万美元、1,182.30 万美元、1,217.97 万美元、1,255.12 万美元，年均增长率约为 3.00%。

(1) 请列示预测期内 BioVision 的管理费用率及销售费用率，并分析其确认的理由和依据，与报告期内管理费用率及销售费用率水平差异情况、差异原因及合理性。

(2) 结合 BioVision 期间费用的构成情况、未来年度业务发展预期、同行业可比公司水平等，说明 BioVision 预测期的期间费用是否与主营业务收入的变化趋势相匹配。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、请列示预测期内 BioVision 的管理费用率及销售费用率，并分析其确认的理由和依据，与报告期内管理费用率及销售费用率水平差异情况、差异原因及合理性

(一) BioVision 期间费用的预测情况

期间费用为管理费用、销售费用、财务费用和研发费用，预测分析如下：

管理费用：BioVision 管理费用的核算内容包括职工薪酬、折旧、办公费、水电费、咨询费、租赁费、物料消耗、其他等。

销售费用：BioVision 销售费用核算的内容包括含职工薪酬、运输费、差旅费、招待费、广告费、其他等。

财务费用：由于 BioVision 无借款，故本次评估不预测财务费用。

研发费用：研发费用核算的内容包括职工薪酬及原料费用。

职工薪酬主要与相关人员数量及未来薪酬的增长幅度相关。其中对于未来年度人员工资，主要通过访谈和观察实际经营效率判断未来年度职工人数需求、平均工资水平以及考虑未来工资增长因素进行预测。除职工薪酬外的其他费用，根据企业核算方式，分析前几年费用的状况，确定合理的费用金额，按一定的年增长率进行预测。

报告期与预测期管理费用率及销售费用率情况如下：

单位：万美元

项目	历史期			预测期					
	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月	2021 年 7-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年

销售费用	117.21	101.53	62.69	72.15	139.78	144.89	150.24	155.81	161.63
销售费用率	3.97%	3.01%	3.38%	3.56%	3.13%	2.82%	2.54%	2.29%	2.07%
管理费用	297.82	505.27	266.36	257.08	528.06	540.42	553.36	566.92	581.14
管理费用率	10.07%	15.00%	14.30%	12.69%	11.83%	10.53%	9.37%	8.35%	7.44%

由上表可知，预测期内 BioVision 的管理费用率、销售费用率较报告期略有下降，主要系随着销售规模的扩大，规模效应提升，预计费用率会有所下降。

BioVision 期间费用增长率及其占营业收入比例情况如下表：

单位：万美元

项目	2021年 7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
期间费用	545.40	1,115.13	1,148.04	1,182.30	1,217.97	1,255.12
增长率	--	2.06%	2.95%	2.98%	3.02%	3.05%
占营业收入比例	26.93%	24.98%	22.36%	20.02%	17.94%	16.07%

由上表可知，标的公司期间费用增长趋势与收入增长趋势一致，但其增长率低于收入增幅，主要原因是规模效应提升。

（二）销售费用具体预测情况

1、销售费用历史数据

单位：美元

序号	项目/年份	历史年份			
		2018年	2019年	2020年	2021年1-6月
1	职工薪酬	667,008.40	613,293.12	451,732.75	370,679.86
2	招待费	3,594.27	20,207.02	650.12	152.93
3	差旅费	7,550.66	6,943.58	1,831.35	2,575.71
4	广告费	133,402.63	503,434.59	539,911.95	249,324.30
5	运输费	4,108.59	24,130.35	16,915.78	4,211.61
6	其他	1,333.88	4,075.00	4,278.64	-
	合计	816,998.43	1,172,083.66	1,015,320.59	626,944.41

2、销售费用预测情况

BioVision 销售费用具体预测情况如下：

单位：美元

序号	项目/年份	预测年份						
		2021年7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
1	职工薪酬	370,700.00	778,600.00	817,300.00	858,200.00	901,100.00	946,200.00	946,200.00

2	招待费	700.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	差旅费	6,800.00	9,600.00	9,800.00	10,000.00	10,200.00	10,400.00	10,400.00
4	广告费	327,600.00	588,500.00	600,300.00	612,300.00	624,500.00	637,000.00	637,000.00
5	运输费	13,700.00	18,300.00	18,700.00	19,100.00	19,500.00	19,900.00	19,900.00
6	其他	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计		721,500.00	1,397,800.00	1,448,900.00	1,502,400.00	1,558,100.00	1,616,300.00	1,616,300.00

销售费用中预测期假设职工薪酬每年上涨约 5%，其他费用如差旅费、广告费等每年上升约 2%，永续期保持不变。因 BioVision 在科研试剂领域品牌知名度较高，主要客户较为稳定，销售费用增长将会慢于收入增长，销售费用的预测具有合理性。

（三）管理费用具体预测情况

1、管理费用历史数据

BioVision 管理费用具体预测情况如下：

单位：美元

序号	项目/年份	历史年份			
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-6 月
1	职工薪酬	308,654.42	549,099.38	2,101,189.18	1,151,673.51
2	折旧	93,870.42	46,908.37	38,043.51	13,564.01
3	办公费	109,138.53	238,857.36	166,662.12	162,766.03
4	水电费	172,013.01	273,560.98	243,422.25	132,453.64
5	咨询费	47,247.23	73,874.15	92,877.98	12,272.88
6	物料消耗	101,124.68	74,113.73	20,296.36	2,312.75
7	租赁费	1,023,751.84	1,718,079.78	2,390,205.22	1,117,349.94
8	其他	2.23	1,836.53	-	71,224.10
合计		1,855,802.36	2,976,330.28	5,052,696.62	2,663,616.86

2、管理费用预测情况

BioVision 管理费用具体预测情况如下：

单位：美元

序号	项目/年份	预测年份						
		2021 年 7-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续年
1	职工薪酬	1,130,000.00	2,392,800.00	2,509,900.00	2,632,800.00	2,761,800.00	2,897,300.00	2,897,300.00
2	折旧	13,600.00	27,100.00	27,100.00	27,100.00	27,100.00	27,100.00	27,100.00
3	办公费	162,800.00	328,800.00	332,100.00	335,400.00	338,800.00	342,200.00	342,200.00

4	水电费	132,500.00	267,600.00	270,300.00	273,000.00	275,700.00	278,500.00	278,500.00
5	咨询费	12,300.00	25,000.00	25,500.00	26,000.00	26,500.00	27,000.00	27,000.00
6	物料消耗	2,300.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
7	租赁费	1,117,300.00	2,234,600.00	2,234,600.00	2,234,600.00	2,234,600.00	2,234,600.00	2,234,600.00
合计		2,570,800.00	5,280,600.00	5,404,200.00	5,533,600.00	5,669,200.00	5,811,400.00	5,811,400.00

管理费用预测中假设职工薪酬每年上涨约 5%，折旧、租赁费保持各期不变，其他如办公费、水电费等每年上升约 1%。预计随着 BioVision 业务规模的扩大，受规模效应的影响，管理费用的增长将会慢于收入的增长。管理费用的预测具有合理性。

二、结合 BioVision 期间费用的构成情况、未来年度业务发展预期、同行业可比公司水平等，说明 BioVision 预测期的期间费用是否与主营业务收入的变化趋势相匹配。

（一）报告期内 BioVision 期间费用率情况

报告期内，BioVision 期间费率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	405.52	3.38%	699.97	3.01%	808.08	3.97%
管理费用	1,722.88	14.34%	3,483.38	14.97%	2,052.00	10.07%
研发费用	1,398.29	11.64%	2,949.57	12.67%	2,751.55	13.50%
财务费用	12.76	0.11%	-74.64	-0.32%	-70.88	-0.35%
合计	3,539.45	29.47%	7,058.28	30.33%	5,540.75	27.19%

注：占比为占营业收入的比重。

报告期各期，BioVision 期间费用分别为 5,540.75 万元、7,058.28 万元和 3,539.45 万元，占营业收入的比重分别为 27.19%、30.33%和 29.47%，整体保持稳定。

（二）BioVision 未来发展预期

BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售以及药物筛选评估服务。生命科学可用于生物工程、生物制药、基因工程、环境保护、食品生产及营养研究等，应用领域十分广泛。美国、中国、欧盟、日本、韩国等世界各国政府均非常重视在生命科学领域的研究发展，分别在各自的发展规划中将生物科学技术的发展摆在重要战略地位。同时，行业内各大型企业也非常重视生命科学领域的研发投入，以巩固或提升其竞争地位及竞争优势。随着研发投入推动技术创新，未来，生命科学产业还将取得进一步

的发展。

1、生命科学研究服务及产品市场发展情况

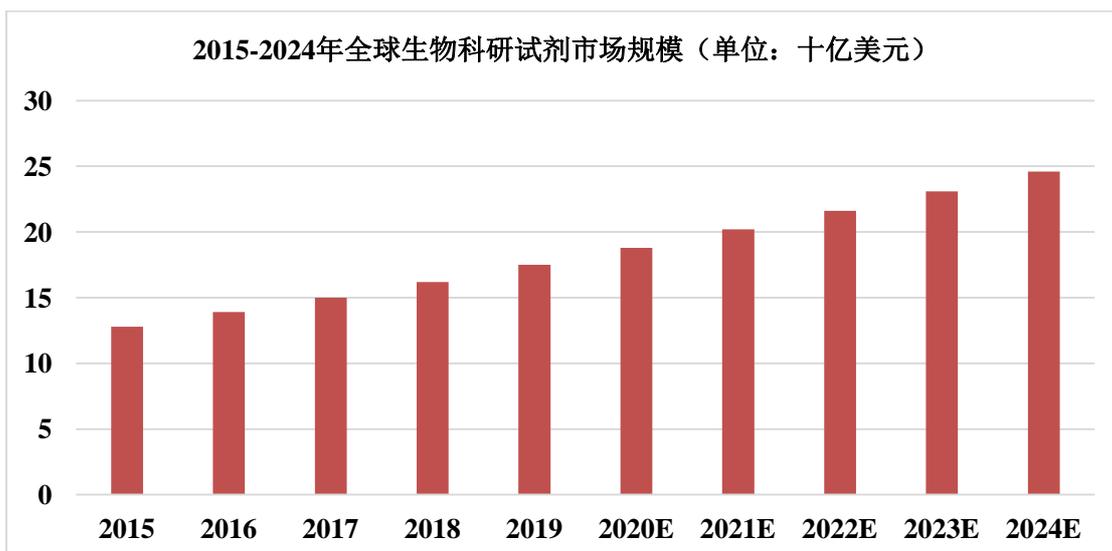
生命科学研究服务及产品指用于促进生命科学研究及实验的专业外包服务及专门研究产品。根据 Frost&Sullivan 作出的报告,2010 年全球生命科学研究服务及产品市场规模约为 353 亿人民币, 预计到 2025 年将达到 881 亿人民币, 年均复合增长率为 5.97%。具体情况如下:



资料来源: Frost&Sullivan、天风证券研究所

2、生命科学研究试剂盒及其他辅助试剂市场规模

生命科学研究试剂盒及其他辅助试剂包括供生命研究实验研发活动使用的试剂盒、生化试剂等。近年来, 检测试剂盒基本能够覆盖了研究实验中的日常操作需要, 为科研人员提供了便捷有效的工具。根据 Frost&Sullivan 的报告,2019 年全球生物科研试剂市场规模达到 175 亿美元, 2015 年至 2019 年复合年增长率为 8.1%, 预计未来市场规模继续上升, 至 2024 年增至 246 亿美元, 2020 年至 2024 年预计复合年增长率为 7.1%, 增速有所放缓。



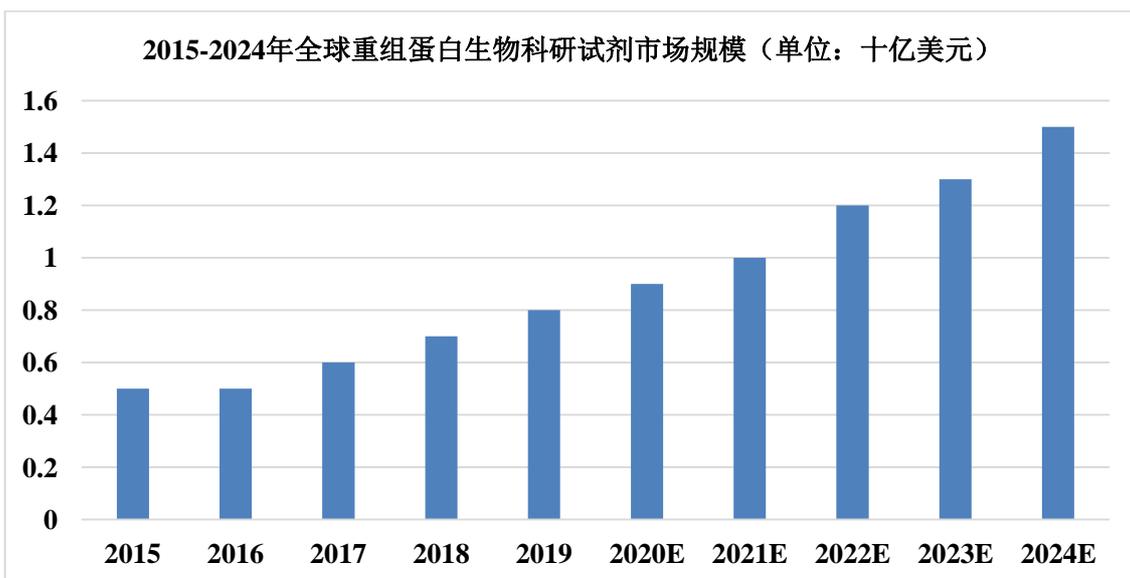
资料来源：Frost&Sullivan

3、研究性蛋白及抗体产品及服务市场规模

研究型蛋白及抗体相关产品及服务包括特定蛋白及抗体的合成、表达、修饰及纯化，包括多肽的合成、重组蛋白产品、抗体产品及定制服务、蛋白分析服务等。

重组蛋白包括细胞因子、生长因子、酶等，具备高纯度、高生物活性、高特异性、生产效率高等特点，广泛的应用于细胞治疗、癌症免疫治疗研究等领域。抗体，包括单克隆抗体、多克隆抗体，一抗、二抗等种类，是最常用于识别和描述蛋白的工具之一，除此以外，单抗作为特效药用于肿瘤及自身免疫病的研究近年来也得到了许多研究人员的关注。

根据 Frost&Sullivan 报告，全球重组蛋白生物科研试剂市场从 2015 年的 5 亿美元增长到 2019 年的 8 亿美元，期间年复合增长率为 14.5%。预计 2024 年市场规模将达到 15 亿美元，2019 年至 2024 年间年复合增长率将达到 13.6%。



资料来源：Frost&Sullivan

（三）同行业公司期间费用率情况

2020年度，同行业公司期间费用率见下表：

序号	可比上市公司	2021年1-6月	2020年	2019年
1	BIO-TECHNECORP	44.01%	44.10%	45.77%
2	赛默飞世尔科技	22.88%	25.18%	27.98%
3	碧迪	28.43%	31.67%	31.20%
4	快而精医药	不适用	36.06%	43.34%
平均期间费用率		31.77%	34.25%	37.07%
BioVision 期间费用率		29.47%	30.33%	27.19%

注：截至本回复签署日，快而精医药尚未披露2021年1-6月的财务数据。

由上表可知，BioVision 报告期的期间费用率与同行业公司较为一致。期间费率存在一定差异的主要原因系 BioVision 主要从事生命科学研究试剂的研发、生产和销售，难以找到与 BioVision 业务完全一致的可比公司。国外上市公司中赛默飞世尔科技、BIO-TECHNECORP 具有类似产品，但是因 BIO-TECHNECORP、赛默飞世尔科技为大型跨国企业，经营多种业务和多条产品线，不同业务线条下，费用的发生也会不同，因此其合并口径的期间费用率与 BioVision 存在些许差异是合理的。整体而言，BioVision 报告期的期间费用率与同行业公司较为一致。

（四）BioVision 预测期的期间费用与主营业务收入的变化趋势是一致的

BioVision 期间费用增长率及其占营业收入比例情况如下表：

单位：万美元

项目	2021年7-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	2,025.30	4,464.87	5,134.61	5,904.80	6,790.53	7,809.11
期间费用	545.40	1,115.13	1,148.04	1,182.30	1,217.97	1,255.12

由上表可知，预测期内，BioVision 期间费用随营业收入的增长而增长，与营业收入的变化趋势是一致的。预测期，期间费用增速低于营业收入增速，主要系随着公司收入规模的提升，规模效应逐步显现，费用不会随收入增长同比例增长，是合理的。

三、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问查阅了 BioVision 所处生命科学行业同行业上市公司的定期报告，访谈了 BioVision 的管理人员，了解了 BioVision 报告期内的经营情况。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为预测期内 BioVision 的管理费用率及销售费用率的预测具有合理性，受规模效应影响，BioVision 预测期的期间费用不会完全与主营业务收入保持同比例增长，具有合理性。

问题 7

根据报告书，本次交易收益法估值选取加权平均资本成本确定折现率，确定权益资本成本选取的无风险报酬率为 2.5%。请补充说明采取收益法评估中折现率的确定依据及合理性，是否选取海外市场利率作为参照，如是，请补充披露交易标的所在地利率政策的稳定性及政策变化可能对评估参数和评估结果产生的影响。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明采取收益法评估中折现率的确定依据及合理性

（一）采取收益法评估中折现率的确定依据

为与本次预测的企业自由现金流量口径保持一致，本次评估折现率采用国际上通常使用 WACC 模型进行计算。加权平均资金成本指的是将企业股东的预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率，其具体的计算公式：

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$$

式中：E 为权益的市场价值；

D 为债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

t 为被评估单位的所得税率；

D/E：根据市场价值估计的被评估单位的实际债务与股权比率。

1、权益资本成本 K_e 的确定

本次评估采用资本资产定价模型计算权益资本成本，该模型在计算权益资本成本中被广泛运用，运用资本资产定价模型计算权益资本成本的具体公式如下：

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$$

式中： K_e 为权益资本成本；

R_f 为无风险报酬率；

Beta 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业的特定的风险调整系数。

（1）无风险报酬率 R_f 的确定

由于标的公司所在地及主要销售区域为美国，故本次评估中无风险报酬率选取的是美国市场利率，经查相关数据确定无风险利率为 2.5%。

根据 Duff & Phelps 2020 年 12 月关于美国股权市场风险回报率的研究报告，其认为可以取 20 年期美国国债收益率，即约 2.5% 为市场无风险利率，且 2020 年至今，美国货币政策保持稳定，可沿用 2.5% 为市场无风险利率。鉴于 BioVision 经营实体位于美国，所以市场无风险利率取美国市场无风险利率是合理的。

(2) 确定被评估单位的资本结构

选择标的企业所在行业在规模与被评估单位接近的可比上市公司的平均资本结构作为资本结构。

估算企业资本结构（企业债权与股权之比）应基于市场价值基础，故确定被评估企业资本结构按选择的同行业可比上市公司的平均资本结构，并在计算折现率过程中保持一致。

经分析，标的企业所在行业的可比上市公司平均资本结构系采用市场价值得出，故评估人员认为选择的同行业可比上市公司的平均资本结构更加合理，因此本次评估对被评估单位的资本结构采用了选择的同行业可比上市公司的平均资本结构。

(3) Beta 系数的确定过程

Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的市场投资组合的风险水平的参数。根据同花顺 iFinD 查询的 3 家同行业上市公司剔除财务杠杆的 Beta 均值为 0.7437，经查询同花顺 iFinD，标的公司所在行业的产权比率均值为 0.1351，即标的公司的目标资本结构 D/E 为 0.1351。标的公司的企业所得税税率为 27.98%，则调整后 Beta 系数=行业无杠杆 beta 系数 $\times [1+(1-\text{企业所得税率}) \times \text{目标资本结构}] = 0.7437 \times [1+(1-27.98\%) \times 0.1351] = 0.8160$ 。经计算 Beta 系数为 0.8160。

(4) 股权市场超额风险收益率

股权风险超额收益率是投资者投资股权市场所期望的超过无风险收益率的部分。在较成熟的资本市场里，股权市场风险超额收益率一般以股票市场全部投资组合收益为基础进行测算，反映了股票市场预期报酬率超过社会无风险报酬率的部分。通过 DUFF&PHELPS 公布的相关信息，确定本次评估股权市场超额风险收益率为 5.5%。

(5) 特定风险调整系数 Rc

以上 β 系数是根据整个市场估算出来的，主要参照行业内大型企业的公开信息计算出来的，其包含大规模企业风险溢价。由于企业经营风险与企业规模、收益水平密切相

关，被评估单位评估适用折现率选取过程中需考虑由于企业规模、收益水平差异导致的风险溢价差异，故须考虑被评估单位特有的风险系数。

本次评估 β 系数测算过程中所选择的参照企业均为上市公司，该类企业资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标均为行业领先水平。考虑到委估企业的资产规模、收益水平、融资条件及各项经济指标略劣于参照企业，经营规模较小，存在一定的经营风险，除了规模超额收益率外还有其他的一些特有风险，譬如企业的收益高度依赖其核心经营管理人员，综合分析后特定风险调整系数取 3.00%。

(6) 权益资本成本 K_e 计算结果

根据以上评估基准日的无风险利率，具有被评估单位实际财务杠杆的 Beta 系数、市场风险溢价、企业特定的风险调整系数，则可确定权益资本成本为：

$$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_c$$

$$K_e = 2.5\% + 0.8160 \times 5.5\% + 3\% = 9.99\%$$

2、债务资本成本 K_d 的确定

本次评估，债务资本成本取美国现行贷款利率，经查询相关公布的数据，确定 $K_d = 3.25\%$ 。

3、加权资本成本 WACC 的确定

参考被评估单位的目标资本结构、目前的盈利情况以及同行业上市公司的水平，经综合分析，确定 $E/(D+E)$ 为 88.10%， $D/(D+E)$ 为 11.90%；则得出加权资本成本 WACC：

$$WACC = E/(D+E) \times K_e + D/(D+E) \times (1-t) \times K_d$$

$$= 9.08\%$$

综上，加权资本成本系根据各项参数计算得出，具有合理性。

(二) 收益法评估中折现率的合理性分析

本次交易评估折现率参数与跨境交易的折现率比较情况如下：

序号	证券简称	收购标的	折现率
1	环旭电子	FAFG	9.80%
2	江丰电子	Silverac Stella	10.06%
3	梦百合	MOR 公司	8.90%
4	佳沃股份	Australis Seafoods	10.80%
5	万通智控	WMHG	10.15%
6	炼石有色	Gardner	8.78%

7	风神股份	PTG	9.35%
8	通源石油	Cutters	9.68%
9	三联虹普	Polymetrix	6.62%
10	蓝帆医疗	CBCH II	10.04%
11	渤海活塞	TAH	8.63%
12	汤臣倍健	LSG	10.52%
13	楚天科技	Romaco	7.61%
14	博晖创新	上海博森	9.00%
平均值			9.28%
标的公司			9.08%

由上表可知，本次交易的折现率与跨境交易案例基本一致，折现率的选取符合评估基准日的外部风险环境以及企业自身经营情况，具有合理性。综上分析，本次交易收益法评估折现率选取具有合理性。

（三）利率政策的稳定性及政策变化影响分析

BioVision 主要经营场所及业务市场均位于美国，在确定无风险收益率时，需考虑所在国利率政策的稳定性影响。由于美国目前为全球第一大经济体，其利率政策由美国联邦储备委员会（以下简称“美联储”）制定，美联储根据美国经济发展形势制定利率政策，因此美国利率政策保持相对稳定的变化趋势。而在确定债务成本时，主要参考标的资产的实际借款利率，与其实际借款规模、借款利率等有关。考虑到标的资产预测期暂无借款计划，因此债务成本不受到所在国基准利率水平的影响。

二、独立财务顾问核查意见

（一）核查过程

本独立财务顾问取得了 BioVision 的资产评估报告，并查阅了 BioVision 经营所在国美国的利率政策。

（二）核查结论

经核查，本独立财务顾问认为收益法评估中折现率的确定具有合理性。

问题 8

根据报告书，对 BioVision 选取市场法进行评估，股东全部权益价值结果为 32,935.53 万美元，评估增值 30,665.62 万美元，增值率为 1,350.97%。评估选取四家可比上市公司为赛默飞世尔科技、BIO-TECHNECORP、碧迪、快而精医药，上市地均为美国，股权市值分别为 1,847.61 亿美元、123.10 亿美元、727.04 亿美元、120.49 亿美元，2020 年度营业收入分别为 322.18 亿美元、7.39 亿美元、171.17 亿美元、18.70 亿美元。请结合上述可比上市公司市值、盈利能力、市盈率、市销率、主营业务相关性、主要财务数据的可比性等，补充说明选取上述上市公司作为可比公司的合理性及估值的公允性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次评估选取收益法结论作为评估结果

本次评估，分别采用收益法和市场法两种方法，通过不同途径对评估对象进行估值，收益法是从未来收益的角度出发，以被评估企业现实资产未来可以产生的收益折现后作为被评估企业股权的评估价值，反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分。

采用市场法评估，需要选择可比上市公司，对比分析被评估单位与可比上市公司的财务数据，并进行必要的调整。可比上市公司公开的业务信息、财务资料有限，对该类差异难以精确量化。采用市场法评估，还需要用到可比上市公司评估基准日的价值比率，涉及到评估基准日市场对这些公司的评价，由于市场波动，可比上市公司的市价变化较大，价值比率也相应波动，估值受到市场波动的影响。另外本次评估获得的可比公司的数量较少，可比性也相对较弱。

根据以上分析，本次评估未采用市场法结论，而是选取收益法结论作为最终评估结论是合理的。

二、本次评估选择的可比公司

本次估值从经营规模、上下游业务分布、产品结构、产品销售地点、产量、与估值对象存在的可比性以及资料信息的可取得性等方面进行分析，选定以下 4 家公司作为可比上市公司：

序号	证券代码	公司名称	上市地	2020 年末股权价值 (美元万元)
----	------	------	-----	-----------------------

1	TMO.N	赛默飞世尔科技	美国	18,476,118.92
2	TECH.O	BIO-TECHNECORP	美国	1,230,992.10
3	BDX.N	碧迪	美国	7,270,392.09
4	QGEN.N	快而精医药	美国	1,204,902.49

三、可比公司基本情况

(一) 公司名称：赛默飞世尔科技公司

所属行业：生命科学工具和服务

成立日期：1956 年

注册资本：1,200,000,000 USD

注册地址：美国特拉华州

员工人数：80000

法定代表人：Marc N. Casper

1、公司简介

赛默飞世尔科技公司是一家从事科学服务的公司，主要提供分析仪器，设备，试剂和耗材以及研发，生产，分析的服务。

2、经营范围

公司主要提供分析仪器，设备，试剂和耗材以及研发，生产，分析的服务。

3、财务状况

公司近两年资产、财务、经营状况：

单位：美元万元

项目	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
存货	337,000.00	402,900.00
流动资产	1,189,300.00	2,195,700.00
资产总额	5,838,100.00	6,905,200.00
流动负债	619,700.00	1,030,400.00
净资产	2,967,500.00	3,450,700.00
营业收入	2,554,200.00	3,221,800.00
总营业成本	1,421,400.00	1,621,400.00
营业利润	414,200.00	730,600.00
净利润	369,600.00	637,500.00

(二) 公司名称：BIO-TECHNE Corp

所属行业：生命科学工具和服务

成立日期：1976

注册资本：1,000,000 USD

注册地址：美国明尼苏达州

员工人数：2600

法定代表人：Robert V. Baumgartner

1、公司简介

BIO-TECHNE CORP（原名为 TECHNE Corporation）是一家生物科技公司，总部设在美国明尼苏达州。公司通过其全资子公司（Research and Diagnostic Systems, Inc.）开发、制造、分销生物技术产品和血液校准和控制器械（血液技术相关产品，在医院和临床实验室被用作检查血液分析仪器的准确性）。该公司的生物技术产品用于细胞因子纯化、抗体研究、临床诊断监测等领域，产品通过 R&D Systems（欧洲）有限公司分销。2014年10月28日，公司名由 TECHNE Corporation 变更为 BIO-TECHNE CORP。

2、经营范围

公司致力于开发、制造和分销生物技术产品和血液校准控制仪器。

3、财务状况

公司近两年资产、财务、经营状况：

单位：美元万元

项目	2019年12月31日/ 2019年度	2020年12月31日/ 2020年度
存货	9,105.00	10,315.20
流动资产	41,260.70	52,092.00
资产总额	188,441.00	202,758.90
流动负债	10,198.50	10,666.80
净资产	116,558.90	138,119.20
营业收入	71,400.60	73,869.10
总营业成本	24,051.50	25,549.70
营业利润	12,558.30	13,882.70
净利润	9,607.20	22,929.60

（三）公司名称：碧迪公司

所属行业：医疗保健设备

成立日期：1906

注册资本：640,000,000 USD

注册地址：美国新泽西州

员工人数：72000

董事长：Thomas E. Polen

1、公司简介

碧迪公司是世界上最大的生产和销售医疗设备、医疗系统和试剂的医疗技术公司之一，致力于提高全世界人类的健康水平。公司专注于改进药物治疗，提高传染性疾病的诊断的质量和速度，推进新型药物和疫苗的研究与发现。碧迪公司具有强大的研发能力，这种能力帮助其和世界上最棘手的多种疾病进行斗争。公司的服务对象包括医疗机构、生命科学研究所、临床实验室、工业单位和普通大众。

2、经营范围

生产和销售医疗设备，医疗系统和试剂。

3、财务状况

公司近两年资产、财务、经营状况：

单位：美元万元

项目	2019年12月31日/ 2019年度	2020年12月31日/ 2020年度
存货	257,900.00	274,300.00
流动资产	666,400.00	896,900.00
资产总额	5,176,500.00	5,401,200.00
流动负债	565,500.00	583,600.00
净资产	2,108,100.00	2,376,500.00
营业收入	1,729,000.00	1,711,700.00
总营业成本	900,200.00	954,000.00
营业利润	113,300.00	96,300.00
净利润	123,300.00	87,400.00

(四) 公司名称：快而精医药

所属行业：生物科技

成立日期：1996

注册资本：4,100,000 EUR

注册地址：美国新泽西州

员工人数：5610

董事长：Thierry Bernard

1、公司简介

快而精医药是一家专业化致力于生物分子样品制备解决方案的跨国经营企业。该公司提供的产品包括各种试剂，耗材和自动化纯化工作站。这些产品用于样品采集，稳定，核酸或蛋白的分离，纯化和检测中，不仅广泛的应用于科研领域的各个方面，在生物技术，制药，法医研究，食品安全检测，畜牧业和分子诊断领域也得到了广泛的应用。

2、经营范围

公司致力于生物分子样品制备解决方案。

3、财务状况

公司近两年资产、财务、经营状况：

单位：美元万元

项目	2019年12月31日/ 2019年度	2020年12月31日/ 2020年度
存货	17,100.00	29,100.00
流动资产	157,000.00	166,700.00
资产总额	523,600.00	591,300.00
流动负债	174,800.00	250,000.00
净资产	253,700.00	279,800.00
营业收入	152,600.00	187,000.00
总营业成本	52,100.00	63,800.00
营业利润	-7,820.80	32,500.00
净利润	-4,145.50	35,900.00

四、市场法中可比公司选择的合理性分析

（一）可比上市公司选择的具体标准及选取过程

市场途径估值，通常是通过将标的资产与相同或相似且价格信息可获取的资产进行比较而估算出标的资产的价值。由于企业经营的独特性，完全相同或绝对相似的企业并不能在实践中获得，估值供给方无法给出基于完全相同或绝对相似的可比公司比较的估值建议，估值需求方亦无法获得基于完全相同或绝对相似的可比公司比较的估值参考，市场交易通常是参照相对可比的公司的比较而决策的，因而通常意义上对估值实践有意义的可比性指的也是相对可比。即在综合成本经济性及信息可获得性的基础上，最大程度选择相对其他公司而言，与标的公司更加相似的公司。本次估值也遵循这一惯例，按照以下原则，选取可比公司：

1、选取美股行业分类标准（GICS）下的医疗保健行业，且与标的公司主营业务相似的上市公司作为可比公司；2、根据标的公司的经营范围选择欧美市场；（3）剔除财务数据不全的公司。

本次估值中可比公司选取的主要过程如下：

评估人员使用同花顺 iFinD 数据库，对在美国的行业分类标准（GICS）下的医疗保健行业的上市公司进行了搜索，一共有 1214 家公司，以此作为基础可比上市公司进行进一步的筛选。

在此基础上，评估人员对标的公司所处的资本市场和主要经营地区分布情况进行了分析。BioVision 位于美国旧金山湾区，是一家从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售并且专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务的生物科技公司。目前公司构建了覆盖全球多个国家和地区的销售网络，主要收入来源于美国等地，据此，评估人员选取了欧美市场对案例库进行筛选。

其后，评估人员对 BioVision 的主营业务进行了分析。BioVision 自成立以来一直专业生命科学研究试剂的研发、生产、销售并且专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务，致力于为全球范围内客户提供生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体及辅助工具、小分子生化剂等服务。评估人员参考 BioVision 的细分市场，选取主营业务中涉及生命科学研究试剂的研发、生产和销售的公司，同时考虑了可比公司财务数据充分性和财务数据的可比性，剔除了上市不满三年和会计期间与标的公司不一致的上市公司。因 BioVision 所处行业较为细分，最终经过分析筛选后确定了 4 家可比上市公司。

（二）可比公司的可比性及样本选取的充分性

1、可比公司的可比性

根据上述统计情况展开分析如下：

（1）所处行业及主营产品

可比上市公司主要业务归属于生命科学研究板块，与标的公司所处行业分类一致。评估人员将可比上市公司与标的公司主营业务与产品信息进行对比，上述 4 家可比上市公司主营业务均涉及生命科学研究试剂的研发、生产和销售。该业务与标的公司的主营业务较为一致。综上所述，4 家可比上市公司在行业类型层面以及主营业务层面均与标的公司具备可比性。

（2）经营区域趋同

BioVision 主要经营场所位于美国等地，其业务分布广泛，主要收入来源于欧美市场，

与可比上市公司所涉及的经营区域范围相似。因此，可比上市公司在经营区域方面与 BioVision 具备可比性。

(3) 结合企业性质、成长潜力分析可比公司的可比性

由于可比公司与标的公司均属于同一行业且其主营产品也存在相似性，因此可比公司与标的公司受相同经济因素的影响，该行业上市公司能够代表该行业企业的基本特性。由此，可比上市公司与标的公司具备可比性；可比公司与标的公司的成长潜力均会受行业增长的制约，因此从成长潜力的因素分析，可比公司与标的公司具备可比性。

(4) 结合资本规模、营业规模、市场份额分析可比公司的可比性

本次估值选取的 4 家可比上市公司资本规模、营业规模、市场份额大小不均，其估值区间能够代表行业各类型企业的估值水平及行业平均估值水平，因此从样本选取的广泛性和可比公司的充分性来分析，可比公司选择具备合理性；从行业平均估值水平的角度来分析，本次可比公司的选择具备谨慎性。

2、可比公司的充分性

本次估值过程中，评估人员使用同花顺 iFinD 数据库中的制药、生物科技和生命科学行业的上市公司按上述规则进行了筛选，最终选取了 4 家上市公司作为可比公司，可比公司选取范围涵盖了行业所有公司。此外，本次估值选取的 4 家可比上市公司资本规模、营业规模、市场份额大小不均，其估值区间能够代表行业各类型企业的估值水平及行业平均估值水平，可比公司选取具备充分性。

五、市场法估值公允性分析

(一) 可比上市公司的数据来源及其真实性、准确性

可比上市公司的财务数据均来源于同花顺 iFinD 数据库，可比上市公司历史年度营业收入、净利润、EBITDA 及各类价值比率等数据来源于同花顺 iFinD 数据库。本次估值中可比上市公司的数据均来源于公开数据，具备真实性、准确性。

(二) 价值比率的选择原则及过程

采用上市公司比较法，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市盈率(PE)、市销率(PS)、价值-EBIT 比率(EV/EBIT)、价值-EBITDA 比率(EV/EBITDA) 等与可比公司进行比较，通过对评估对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异,得到评估对象的市盈率(PE)、市销率(PS)、价值-EBIT 比率(EV/EBIT)、价值-EBITDA 比率(EV/EBITDA)，据此计算目标公司股权价值。根据评估对象的特点，结合各乘数的运用条件以及本次所选择的可比公司的特性，为了规避由于不同的税率、

融资政策、折旧摊销政策对上市公司的影响，本次评估选择了价值-EBITDA 比率 (EV/EBITDA)作为评估比较指标。

(三) 修正系数确定

1、目标企业和可比企业比较分析

分析影响企业估值的主要因素，本次对比因素共分为三项：企业盈利能力、企业偿债能力、企业营运能力，每项对比因素的指标设置时，充分考虑了行业特有的体现盈利、营运、债务风险等相关行业指标。

(1) 盈利能力分析

本次评估从收入和成本两方面来衡量企业盈利能力，分别选择总资产贡献率和成本费用利润率两个指标作为判断企业盈利能力的重要指标。总资产贡献率是指企业产出量与投入量之比。该指标是企业经营业绩和管理水平的集中体现，是评价和考核企业盈利能力的核心指标，反映企业全部资产的获利能力，贡献率越高说明企业的产出越高。成本费用利润率反映工业投入的生产成本及费用的经济效益，同时也反映企业降低成本所取得的经济效益，从成本角度反应企业的盈利能力。经数据收集、比对结果如下表：

企业指标	TMO.N	TECH.O	BDX.N	QGEN.N
总资产报酬率	15.09%	12.11%	2.85%	8.98%
成本费用利润率	54.34%	45.06%	10.09%	3.41%

将评估对象的指标分别与 4 个可比单位的最大值、最小值、平均值和中位数比较，比较结果如下表所示：

企业指标	评估对象	最大值	最小值	平均值	中位数
总资产报酬率	61.51%	15.09%	2.85%	9.76%	10.54%
成本费用利润率	60.01%	54.34%	3.41%	28.22%	27.58%

对各比较数据，被评估对象总资产报酬率和成本费用利润率均高于可比案例，BioVision 深耕科研用试剂领域，积累了上千种产品的研发经验，在此基础上构建了高效的研发体系，在这套体系的指导下，公司产品开发有序化、系统化，极大提升了开发效果及效率。公司积累了丰富的质粒库，自主研发了 Pg-Probe™ 技术、多种独特的冻干技术，使产品准确性好、灵敏度高、使用便捷，形成了强大的竞争力。由数据可以看出，BioVision 的盈利指标远高于可比公司的平均值。

(2) 偿债能力分析

本次选取了资产负债率、流动比率、速动比率三个指标来对比被评估单位与可比公

司之间的偿债能力。资产负债率指企业一定时期负债总额同资产总额的比率，该指标是评价企业负债水平和偿债能力的综合指标。流动比率用来衡量企业流动资产在短期债务到期以前，可以变为现金用于偿还负债的能力。速动比率衡量企业流动资产中可以立即变现用于偿还流动负债的能力。

经数据收集、比对结果如下表：

企业指标	TMO.N	TECH.O	BDX.N	QGEN.N
资产负债率	31.88%	50.03%	56.00%	52.68%
流动比率	4.88	2.13	1.54	2.71
速动比率	3.92	1.74	1.07	2.24

将评估对象的指标分别与 4 个可比单位的最大值、最小值和平均值比较，比较结果如下表所示：

企业指标	评估对象	最大值	最小值	平均值	中位数
资产负债率	5.82%	56.00%	31.88%	47.65%	51.35%
流动比率	15.62	4.88	1.54	2.85	2.42
速动比率	12.85	3.92	1.07	2.24	1.99

由数据可以看出，被评估单位的流动比率、速动比率均高于可比公司，资产负债率低于可比公司，故与可比上市公司相比，公司偿债能力较强，经营较为稳健。

（3）营运能力分析

本次选取了应收账款周转率和存货周转率两个指标来对比评估对象与可比公司之间的营运能力。

将评估对象的指标分别与 4 个可比单位的最大值、最小值和平均值比较，比较结果如下表所示：

经数据收集、比对结果如下表：

企业指标	TMO.N	TECH.O	BDX.N	QGEN.N
应收账款周转率	5.68	6.39	7.22	4.89
存货周转率	2.63	4.38	3.59	2.76

将评估对象的指标分别与 4 个可比单位的最大值、最小值和平均值比较，比较结果如下表所示：

企业指标	评估对象	最大值	最小值	平均值	中位数
应收账款周转率	8.39	7.22	4.89	6.04	6.03
存货周转率	2.75	4.38	2.63	3.34	3.17

由于 BioVision 产品的特殊性，存货周转率低于同行业可比公司平均水平；BioVision 客户主要为国际知名生物科技类企业，回款正常，应收账款周转率高于同行业可比公司。

2、标的公司与可比公司修正系数的确定

标的公司作为比较基准和调整目标，因此将标的公司各项指标系数均为 100，可比企业各项指标系数与标的公司比较后确定，低于标的公司指标系数的则调整系数小于 100，高于标的公司指标系数的调整系数大于 100。则系数表如下：

可比因素		TECH.O	TMO.N	BDX.N	QGEN.N	BioVision
盈利能力 状况	总资产报酬率	99	99	98	99	100
	成本费用利润率	100	99	98	97	100
偿债能力 状况	资产负债率	99	98	98	98	100
	流动比率	99	98	98	98	100
	速动比率	99	98	98	98	100
营运能力 状况	应收账款周转率	99	99	99	98	100
	存货周转率	100	101	101	100	100

根据上述对调整因素的描述及调整系数确定的方法，各项因素调整系数详见下表：

可比因素		TECH.O	TMO.N	BDX.N	QGEN.N	BV
盈利能力状况	总资产报酬率	1.0101	1.0101	1.0204	1.0101	1.0000
	成本费用利润率	1.0000	1.0101	1.0204	1.0309	1.0000
偿债能力状况	资产负债率	1.0101	1.0204	1.0204	1.0204	1.0000
	流动比率	1.0101	1.0204	1.0204	1.0204	1.0000
	速动比率	1.0101	1.0204	1.0204	1.0204	1.0000
营运能力状况	应收账款周转率	1.0101	1.0101	1.0101	1.0204	1.0000
	存货周转率	1.0000	0.9901	0.9901	1.0000	1.0000
修正系数		1.0515	1.0842	1.1064	1.1290	1.0000

根据上述综合修正系数的计算过程和计算结果，本次估值各可比上市公司修正系数变动范围为 1.0515 至 1.1290，整体变动幅度不大，符合谨慎性原则。

六、估值结果的公允性分析

评估基准日，可比公司与 BioVision 的市值、市盈率、市销率比较情况如下：

证券代码	证券名称	市盈率	市销率
TECH.O	Bio-Techne	95.11	20.65
TMO.N	赛默飞世尔	25.02	5.52

BDX.N	碧迪医疗	43.15	3.75
QGEN.N	快而精医药	24.59	5.34
平均值		46.97	8.27
中位数		34.09	5.43
标的公司		37.11	9.91

由上表可知, BioVision 此次估值的市盈率及市销率均接近可比公司平均值及中位数。本次评估中, 评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序, 遵循了客观性、独立性、公正性、科学性原则, 运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法, 选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当, 评估结果客观、公正反映了评估基准日 2021 年 6 月 30 日评估对象的实际情况, 评估结果具有公允性。本次交易为市场化资产出售行为, 交易价格由交易各方经过谈判协商确定, 评估结果供投资者参考, 所涉资产定价公允, 不存在损害公司及股东特别是中小股东的利益的情形。

七、独立财务顾问核查意见

(一) 核查过程

本独立财务顾问取得了 BioVision 的资产评估报告, 查阅了 BioVision 所处生命科学行业同行业上市公司的定期报告。

(二) 核查结论

经核查, 本独立财务顾问认为收益法评估中折现率的确定具有合理性, 选取上述上市公司作为可比公司具有合理性。

三、关于其他事项

问题9

本次交易完成后,你公司是否存在为本次出售交易标的提供担保、财务资助的情况,交易标的是否存在未决诉讼,如是,你公司是否存在承担担保、诉讼相关法律责任等风险,并说明对你公司的具体影响、拟采取的措施并提示相关风险。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司不存在为本次出售交易标的提供担保、财务资助的情况

本次交易为市场化资产出售行为,交易双方在公平、自愿的原则下谈判协商,确定本次交易的交易方案。本次交易完成后,上市公司不再持有 NKY US,不参与 NKY US 或其子公司 BioVision 的具体经营,亦与 NKY US 或其子公司不存在任何潜在关联关系。

二、交易标的不存在未决诉讼

根据境外律师与万商天勤的意见,标的公司及其子公司在美国以及中国法院系统下并无正在进行的诉讼和仲裁;截至本核查意见签署日,标的公司及其子公司目前不会因为诉讼、仲裁而对公司的正常业务运营造成重大不利影响,亦不会对本次交易产生实质性影响。

三、独立财务顾问核查意见

(一) 核查过程

本独立财务顾问取得了《股份购买协议》,并通过美国联邦法院系统网站、美国加利福尼亚州法院系统网站以及美国特拉华州法院系统网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询的 NKY US 及 BioVision 涉诉情况,并访谈了上市公司董事长。

(二) 核查结论

经核查,本独立财务顾问认为:本次交易后上市公司不存在为本次出售交易标的提供担保、财务资助的情况,交易标的在美国及中国法院系统下并无正在进行的诉讼和仲裁。

(本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于深圳证券交易所<关于对博爱新开源医疗科技集团股份有限公司的重组问询函>相关问题之核查意见》之签章页)

项目主办人：

刘 峰

黄卫东

曾国鑫

国金证券股份有限公司

2021年10月8日